

**ÇORUM İLİNDE YUMURTA TAVUKÇULUĞUNUN EKONOMİK
ANALİZİ**

Dr. Ahmet BAYANER

**Haziran 1999
Ankara**

YAYIN NO: 23
ISBN 975-407-040-7

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ	İ
1.1. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ VE AMACI	1
1.2. ARAŞTIRMANIN KAPSAMI.....	2
2. KONU İLE İLGİLİ ÇALIŞMALAR.....	3
3. MATERYAL VE YÖNTEM	6
3.1. MATERYAL.....	6
3.2. YÖNTEM.....	6
3.2.1. Örnekleme Aşamasında Uygulanan Yöntem.....	6
3.2.2. Verilerin Dökümü ve İşletmelerin Analizinde Uygulanan Yöntem.....	7
4. ARAŞTIRMA ALANI HAKKINDA GENEL BİLGİLER.....	9
4.1. DOĞAL DURUM	9
4.1.1. Coğrafi Durum	9
4.1.2. İklim	9
4.1.3. Toprak Yapısı, Su Kaynakları ve Bitki Örtüsü.....	9
4.2. SOSYAL DURUM	10
4.2.1. Nüfus ve Eğitim Durumu	10
4.2.2. İdari Yapı.....	11
4.3. TARIMSAL DURUM	11
4.3.1. Tarım İşletmelerinin Arazi Varlığı Ve Kullanım Durumu	11
4.3.2. Bitkisel Üretim	12
4.3.3. Hayvansal Üretim.....	14
4.3.4. Tarım Tekniği ve Girdi Kullanımı.....	14
5. TÜRKİYE'DE YUMURTA TAVUKÇULUĞUNUN EKONOMİK DURUMU.....	16
5.1. YUMURTA TAVUKÇULUĞU İŞLETMELERİNİN YAPISAL ÖZELLİKLERİ VE ÜRETİM DÜZEYİNDEKİ GELİŞMELER	16
5.1.1. Yumurta Tavukçuluğu İşletmelerinin Genel Yapısal Özellikleri	16
5.1.2. Yumurta Tavuğu Varlığı ve Yumurta Üretimindeki Gelişmeler	18
5.2. YUMURTA DIŞ TİCARETİ VE YURT İÇİ TÜKETİMİ	19
5.2.1. Yumurta Dış Ticareti.....	19
5.2.2. Yumurta Tüketimi	20
5.3. GİRDİ VE ÜRÜN FİYATLARINDAKİ GELİŞMELER	21
6. ARAŞTIRMA BULGULARI	23
6.1. İNCELENEN YUMURTA TAVUKÇULUĞU İŞLETMELERİNİN EKONOMİK YAPISI.....	23
6.1.1. İncelenen İşletmelerin Genel Özellikleri	23
6.1.2. İşletmeciler İle İlgili Bilgiler	24
6.1.3. Yumurta Tavukçuluğunda Çalışan İşgücü İle İlgili Bilgiler.....	25
6.1.4. İncelenen İşletmelerin Yumurta Tavukçuluğu İle İlgili Sermaye Yapısı	26
6.1.4.1. Aktif Sermaye	26
6.1.4.1.1. Çiftlik Sermayesi.....	26
6.1.4.1.2. İşletme Sermayesi.....	29
6.1.4.2. Pasif Sermaye	33
6.1.4.2.1. Öz Sermaye	33
6.1.4.2.2. Yabancı Sermaye (Borçlar)	33
6.1.5. İşletmelerin Yıllık Faaliyet Sonuçları.....	34
6.1.5.1. Satın Alınan Cıvciv-Yarka Sayısı, Yumurta Üretimi ve Verimi	34
6.1.5.2. Gayri Safi Üretim Değeri	35
6.1.5.3. Üretim Masrafları.....	36
YUMURTA VERİM DÖNEMİ MASRAF UNSURLARI.....	37
6.1.5.4. Net Kâr (Müteşebbüs Kârı) ve Saf Hasıla	41
6.1.5.5. Rantabilite.....	42
6.1.6. İncelenen Yumurta Tavukçuluğu İşletmelerinde Fiziki Girdi	43

Kullanım Düzeyi ve Yumurta Maliyeti	43
6.1.6.1. Fiziki Girdi Kullanım Düzeyi.....	43
6.1.6.2. Yumurta Maliyetleri	47
6.2. İNCELENEN İŞLETMELERDE KARŞILAŞILAN SORUNLAR	48
6.2.1. Üretim Sorunları.....	48
6.2.2. Pazarlama Sorunları	49
7. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	52
ÖZET	55
SUMMARY	56
KAYNAKLAR	57
ÖNSÖZ	İV

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 4.1. Çorum İlinde 1929-1990 Dönemine İlişkin Meteorolojik Bulgular	9
Çizelge 4.2. Çorum İlinin Nüfus Hareketleri (1980-1997)	10
Çizelge 4.3. Çorum İlinde Toplam Arazi Varlığı ve Arazi Nevilerine Göre Dağılımı	11
Çizelge 4.4. Çorum İlinde Tarım İşletmesi Sayısı ve İşledikleri Arazi Büyüklüğü	12
Çizelge 4.5. Çorum İlinde Başlıca Tarla Ürününün Ekim Alanı, Üretim ve Verim Durumu(1998)	12
Çizelge 4.6. Çorum İlinde Yetiştirilen Sebzelerin Ekim Alanı, Üretim ve Verim Durumu (1998)	13
Çizelge 4.7. Çorum İlinde Meyve Ağacı Sayısı ve Meyve Üretimi (1998)	13
Çizelge 4.8. Çorum İlinde Türler İtibariyle Hayvan Varlığı(1998)	14
Çizelge 4.9. Çorum İlinde Tarımsal Alet ve Makine Varlığı (1998)	15
Çizelge 5.1. Türkiye’de Yumurta Tavukçuluğu İşletmelerinin Kapasitelerine Göre Dağılımı	17
Çizelge 5.2. Türkiye’de Tavuk ve Horoz Varlığı ve Yumurta Üretimi (1936-1960)	18
Çizelge 5.3. Türkiye’de Tavuk ve Horoz Varlığı ve Yumurta Üretimi (1965-1997)	18
Çizelge 5.4. Türkiye’nin Yumurta Dış Ticareti	19
Çizelge 5.5. Türkiye’nin Yumurta Ürünleri İthalatı (1989-1998)	20
Çizelge 5.6. Yumurta ve Yem Fiyatlarındaki Gelişmeler (1990-1998)	21
Çizelge 5.7. 1998 Yılında Dünyada Belli Başlı Yumurta Üreticisi Ülkeler İle Türkiye’de Yumurta Maliyeti, Çiftçi Eline Geçen Fiyatlar ve Yumurta Yemi Fiyatlarının Karşılaştırılması	22
Çizelge 6.1. İncelenen İşletmelerde İşletme Sahiplerinin Yaş İtibariyle Dağılımı	24
Çizelge 6.2. İncelenen İşletmelerde İşletme Sahiplerinin Eğitim Durumuna Göre Dağılımı (%)	25
Çizelge 6.3. İncelenen İşletmelerde Çalışan İşgücünün Yaş Grupları İtibariyle Dağılımı	25
Çizelge 6.4. İncelenen İşletmelerde Çalışan İşgücünün Eğitim Durumuna Göre Dağılımı(%)	26
Çizelge 6.5. İncelenen İşletmelerde Bina Sermayesi (TL) ve Dağılımı (%)	27
Çizelge 6.6. İncelenen İşletmelerde Bina Varlığı, Yaş ve Kapasiteleri	28
Çizelge 6.7. İncelenen İşletmelerde Bitki Sermayesi (TL) ve Dağılımı (%)	29
Çizelge 6.8. İncelenen İşletmelerde Alet ve Makina Sermayesi (TL) ve Dağılımı (%)	30
Çizelge 6.9. İncelenen İşletmelerde Alet ve Makina Varlığı	30
Çizelge 6.10. İncelenen İşletmelerde Hayvan Sermayesi (TL) ve Dağılımı (%)	31
Çizelge 6.11. İncelenen İşletmelerde Malzeme ve Mühimmat Sermayesi (TL) ve Dağılımı (%)	31
Çizelge 6.12. İncelenen İşletmelerde Para Sermayesi (TL) ve Dağılımı (%)	32
Çizelge 6.13. İncelenen İşletmelerde Sermaye Nev’ileri (TL) ve Dağılımı (%)	32
Çizelge 6.14. İncelenen İşletmelerde Aktif Sermayenin İşletmede Çalışan EİB’ne, Yumurta Tavuğu Kümesine, Fiili ve Kurulu Kapasiteye Göre Tavuk Başına Düşen Miktarları	33
Çizelge 6.15. İncelenen İşletmelerde Yumurta Tavukçuluğu İle İlgili Yabancı Sermaye (TL)	34
Çizelge 6.16. İncelenen İşletmelerde Satın Alınan Cıvciv-Yarka Sayısı, Yumurta Üretim ve Verimi	34
Çizelge 6.17. İncelenen İşletmelerde Üretim Dönemleri İtibariyle Ortalama Ölüm Oranları (%)	35
Çizelge 6.18. İncelenen İşletmelerde Gayri Safi Üretim Değeri (GSÜD) ve Oransal Dağılımı (%)	36
Çizelge 6.19. İncelenen İşletmelerde GSÜD’nin İşletmede Çalışan EİB’ne, Yumurta Tavuğu Kümesine, Fiili ve Kurulu Kapasiteye Göre Tavuk Başına Düşen Miktarları Yumurta Verim Dönemi Masraf Unsurları	37
Çizelge 6.20. İncelenen Yumurta Tavukçuluğu İşletmeleri Birinci Grupta Cıvciv Büyütme (Yarka) Masrafları	38
Çizelge 6.21. İncelenen Yumurta Tavukçuluğu İşletmeleri İkinci Grupta Cıvciv Büyütme(Yarka) Masrafları	39
Çizelge 6.22. İşletmeler Ortalamasında Ortalama Cıvciv Büyütme (Yarka) Masrafları	39
Çizelge 6.23. İncelenen Yumurta Tavukçuluğu İşletmeleri Birinci Grupta Üretim Masrafları	40
Çizelge 6.24. İncelenen Yumurta Tavukçuluğu İşletmeleri İkinci Grupta Üretim Masrafları	41
Çizelge 6.25. İncelenen İşletmelerde İşletmeler Ortalaması İtibariyle Üretim Masrafları	41
Çizelge 6.26. İncelenen İşletmelerde İşletme Başına Ortalama Net Kâr ve Saf Hasıla (TL)	42
Çizelge 6.27. İncelenen İşletmelerde Elde Edilen Saf Hasılanın İşletmede Çalışan EİB’ne, Yumurta Tavuğu Kümesine, Fiili ve Kurulu Kapasiteye Göre Tavuk Başına Düşen Miktarları	42
Çizelge 6.28. İncelenen İşletmelerde Rantabilite Oranları (%)	43
Çizelge 6.30. İncelenen İşletmelerde Üretim Dönemleri İtibariyle Ortalama Yem Tüketimi	46
Çizelge 6.31. İncelenen İşletmelerde Cıvciv Büyütme Döneminde Isıtma Şekli, Süresi ve Kullanılan Materyal Miktarı	47
Çizelge 6.32. İncelenen İşletmelerde Yumurta Maliyeti (TL/Adet)	46

ÖNSÖZ

Başlangıçta temel girdileri ithalata dayalı olan yumurta tavukçuluğu sektörünün genel görünümü 1960'lı yıllardan sonra hızla değişmiş, teknik hizmetler olarak, barınak, ekipman ve ürün pazarlama konularında ilerlemeler sağlanmış ve 1980'li yıllardan itibaren sektör ihracat kapasitesine ulaşmıştır. Bazı yılları dış ticaretteki tıkanmalar, sektöre verilen teşviklerin yetersizliği ve yurt içi arz-talep dengesizliği nedeniyle krize giren yumurta tavukçuluğu sektörü, günümüz gelişmiş ülkelerdekine benzer düzeydeki modern işletmelerin kuruluşu -özellikle Kaynak Kullanımı Destekleme Fonu ile kurulanlar- ile miktar ve kalite açısından olumlu bir görünüm kazanmıştır.

Yumurta tavukçuluğunun içinde bulunduğu durumu yansıtmayı amaçlayan bu çalışmada devamlı desteğini gördüğüm Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü yetkililerine teşekkürlerimi sunuyorum. Bu çalışmada Çorum ilinde yumurta tavukçuluğu üretim faaliyet, ekonomik açıdan değerlendirilmeye çalışılmıştır. Araştırmanın anket uygulaması aşamasındaki değerli katkıları için Çorum Tarım İl Müdürü Sayın Zülküf YILDIRIMOĞLU'na, İl Müdür Yardımcısı Sayın Mustafa ONUR'a, Çiftçi Eğitim Yayın Şube Müdürü Sayın Yusuf ŞAHİNBAŞ'a, Ziraat Mühendisi Sayın Gönül CERİT'e, Çorum Yumurta Üretim Pazarlama A.Ş. Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Sayın Kenan YARIMCA'ya ve Genel Müdürü Sayın Alaaddin ÖZKÜLAHLI'ya ve anket uygulamasında yardımlarını esirgemeyen ve büyük özveriyle sorularımı cevaplayan işletmesi sahiplerine şükranlarımı sunarım.

Çalışmamın analiz aşamasında değerli katkılarından dolayı Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü Öğretim Üyelerinden hocalarım Sayın Prof. Dr. Ahmet ERKUŞ'a, Prof. Dr. Taner KIRAL'a ve Prof. Dr. Ahmet ÖZÇELİK'e ve yazım aşamasındaki yardımlarından dolayı Sayın Gülten NEVRUZ'a teşekkür etmek de ayrıca benim için bir borçtur.

Ahmet BAYANER

1. GİRİŞ

1.1. Araştırmanın Önemi ve Amacı

Tarım, insanların beslenmesi gibi mutlak gereksinimlerini karşılaması yanında, milli gelir, istihdam, dış ticaret, tarımsal ve tarıma dayalı sanayilere yaptığı katkılardan dolayı ulusal ekonomide önemli işlevlere sahiptir. Ülkemiz ekonomisinde tarımın payı nispi oranı giderek azalmakta ise de, bu sektörün hala önemli bir yere sahip olduğu görülmektedir. Nitekim gayri safi milli hasılda tarım % 14, ihracatta %11 ve ithalatta % 6,7 oranında pay almaktadır. Ülke nüfusunun % 35,3'ü kırsal kesimde yaşamakta ve bunların da önemli bir kısmı tarımsal faaliyet ile uğraşmaktadır (Anonim 1996).

Tarım sektörü içinde hayvancılık en önemli alt sektörlerden biri olup, üretim değeri yönünden bitkisel üretimden sonra ikinci sırada yer almaktadır. Ülkemiz tarım işletmelerinde bitkisel ve hayvansal üretim dengeli bir durumda yer almamaktadır (Erkuş ve Kırıl, 1991). Tarımda iklim ve toprak koşulları yönünden kesin istekleri olmayan, araziye bağımlılığı bitkisel üretime oranla çok az olan ve bu nedenle de dünyanın hemen hemen her bölgesinde üretim olanağı bulunan faaliyetlerden biri de tavukçuluktur. Tavukçuluk bir çok ülkede önemli bir faaliyet olup, genellikle sadece zevk için yapılandır, ticari amaçlarla yetiştirilen tavukçuluğa kadar çeşitli amaç ve kapasiteli işletmelere hemen her ülkede rastlamak mümkündür (Açıl, 1966).

Türkiye'de hayvancılığın geliştirilmesi, halkın dengeli ve sağlıklı beslenmesi yönünden önem taşımaktadır. Ülkemizde kişi başına 20-25 g/gün olan hayvansal protein tüketiminin 35-40 g/gün düzeyine çıkarılması gereği bulunmaktadır. Hayvansal protein açığının kapatılabilmesi için de özellikle tavukçuluk önemli bir seçenektir (Türkoğlu, 1998). Tavuk eti ve yumurtanın besin değeri yüksek, üretimi kısa sürede gerçekleştirilebilmekte, yem en iyi şekilde değerlendirilmekte ve ürünlerin göreceli olarak düşük maliyet ile üretilebilme olanakları bulunmaktadır. Bu nedenlerle tavukçuluk, hayvansal üretim ve dolayısıyla tavukçuluğun geliştirilmesi yönünden ayrı ve önemli bir yere sahiptir.

Türkiye'de özellikle son 30-40 yılda tavukçuluk alanında sağlanan gelişmeler, tarımsal faaliyetin diğer dallarına oranla daha yüksek düzeyde olmuştur. Üretim artışı ve üretim teknolojilerindeki gelişmeler yanında, verimlilik, üretim ve pazarlama örgütlenmesi yönlerinden de önemli gelişmeler sağlanmıştır. 1960'lı ve 1970'li yıllarda sağlanan yapısal değişiklikler ile geleneksel köy tavukçuluğunun yerini, ticari veya endüstriyel tavukçuluk işletmeleri almıştır. Bu önemli gelişmelere karşın, mevcut üretim potansiyeli, özellikle iç ve dış talebin kısıtlı olması ve diğer nedenlerle tam olarak değerlendirilememektedir. Üretim kaynaklarının etkin bir şekilde kullanılamaması nedeniyle, bu kesim ülke tarımı ve ekonomisine olan katkılarını arzu edilen düzeye çıkaramamaktadır.

Ülkemizde 3.202'si yumurta tavukçuluğu ve 6.785'i broyler olmak üzere toplam 9.987 adet tavukçuluk işletmesi bulunmaktadır. Yumurta tavukçuluğu işletmelerinin % 51,4'ü ve broylerin ise % 72,6'sı 5.000 adede kadar kapasiteye sahiptir. İşletmelerin sayıca önemli kısmı küçük kapasiteli olup, modern işletmeler ile rekabet edebilecek düzeyde değildir. Ayrıca küçük işletmelerin sayıca önemli bir kısmının bağımsız veya hiçbir entegrasyon modeli içine girmeden üretim faaliyetlerini yürüttükleri bilinmektedir. Ülkemizde damızlıkçı ve ticari tavukçuluk işletmeleri çoğunlukla ayrı birer ticari kuruluş olarak çalışmaktadır. Küçük işletmelerin gerek iç pazarda gerekse dış pazarda rekabet edebilmeleri mümkün görünmekte ve küçük işletmelerin alternatif entegrasyon modellerinden yararlanarak, üretim ve pazarlama politikalarını birlikte kararlaştırmaları yararlı olabilecektir. Özellikle yumurta tavukçuluğundaki üretim ve pazarlama yapısı ile ilgili sorunlar, bu faaliyetin verimlilik ve etkinliğini olumsuz etkilemektedir.

Ülkemizde yumurta tavukçuluğu ile ilgili olarak daha çok teknik içerikli bilimsel araştırmalar yapılmış olup, işletmelerin yapısal analizi, üretim ve pazarlama sorunlarına yönelik araştırmalar oldukça yetersizdir. Bireysel tavukçuluk işletmelerinin incelenmesi ve uygun üretim planlarının belirlenmesi yoluyla makro düzeyde tavukçuluk politikalarının hedeflerinin doğru olarak saptanmasına yönelik bilgiler toplanabilmektedir. Bu bakımdan yumurta tavukçuluğu işletmelerinin ekonomik yapıları ile üretim ve pazarlama sorunlarının tespitine yönelik araştırmalara gereksinim bulunmaktadır.

Bu araştırmada ülkemizde yumurta tavukçuluğu işletmelerinin genel ekonomik durumu öncelikle incelenmiş ve yumurta tavukçuluğu potansiyeli oldukça yüksek olan orum ilindeki işletmelerin yapısal analizi yapılmış, üretim ve pazarlama sorunları saptanmıştır. Bu amaçla yapılan değerlendirmelerde, işletmelerden anket yoluyla toplanan birincil veriler ile konuya ilişkin araştırma, inceleme ve istatistik verileri kullanılmıştır. Bu veriler uygun yöntemlerle analiz edilerek, işletmelerin genel yapısal özellikleri, sermaye yapıları, yıllık faaliyet sonuçları, yumurta üretim maliyetleri ve kârlılık ilişkileri, üretim ve pazarlama sorunları incelenmiştir. Yumurta tavukçuluğunda kaynakların rasyonel kullanılması ve bu alana yönelik politikaların saptanması yönünden bu tür araştırmalara karar alma organlarıncı, ulusal tarım politikalarının saptanması ve yürütülmesinde büyük lde gereksinim bulunmaktadır.

1.2. Araştırmanın Kapsamı

Araştırmada öncelikle makro düzeyde yumurta tavukçuluğunun genel ekonomik yapısı incelenmiştir. Üretimin yoğun olarak yapıldığı orum İlinde hem örnek yumurta tavukçuluğu işletmeleri hem de yumurta üretim ve pazarlama organizasyonlarına yönelik olarak yürütülen anket çalışmalarının verileri kullanılarak; yumurta tavukçuluğu işletmelerinin genel yapısal özellikleri (işletmecinin kişisel özellikleri, işletmelerde işgücü varlığı, nitelikleri ve kullanımı, bina ve ekipman varlığı, üretim girdilerinin temin yerleri ve koşulları gibi), işletmelerin sermaye yapıları, yıllık faaliyet sonuçları (gayri safi üretim değeri, üretim masrafları, saf hasıla, net kâr - mteşebbs kârı- ve rantabilite), yumurta üretim maliyeti ve satış fiyatı arasındaki ilişkiler, yumurta üretim ve pazarlama organizasyonu ve sorunları araştırılmıştır. Yapılan makro ve mikro incelemelerin sonuçlarına göre, yumurta tavukçuluğunun geliştirilebilmesi için alınması gereken önlemler tartışılmıştır. Bu amaçla yapılan tartışma ve değerlendirmelerde, kalkınma planı ve programlarda konu ile ilgili olarak saptanan hedefler ile makro tarım politikası amaçları da dikkate alınmıştır.

Araştırmanın amaçlarını gerçekleştirmek için yapılan çalışmalar 7 bölüm halinde verilmiştir. Birinci bölümde araştırmanın önemi, amaı ve kapsamı tanımlanmış, ikinci bölümde araştırma konusu ile ilgili olarak daha önce yapılan çalışmaların kısa zetleri verilmiş ve nc bölümde ise araştırmada kullanılan materyaller ve verilerin analizi ve değerlendirilmesinde izlenen yöntemler açıklanmıştır. Araştırma yöresinin ekonomik durumu ve tarımsal yapısı ile ilgili bilgiler dördüncü bölümde, Türkiye’de yumurta tavukçuluğunun genel ekonomik durumu beşinci bölümde, araştırma bulguları ve tartışmalar altıncı bölümde ve araştırma sonuçları ve başlıca sorunlara yönelik üzüm nerileri de son bölümde verilmiştir.

2. KONU İLE İLGİLİ ÇALIŞMALAR

Yumurta tavukçuluğu ile ilgili literatürün önemli bir bölümü, konunun teknik yönüyle ilgili bulunmakta, bir bölümünde ise tarım işletmeleri analiz edilirken alt üretim kolu olarak ele alınıp incelenmektedir. Yumurta tavukçuluğu konusunda ihtisaslaşmış olanların sermaye yapısı, gelir, üretim gideri, maliyetler vb. konularını ele alarak inceleyen, araştırmalar daha az sayıda bulunmaktadır. Bu bölümde yumurta tavukçuluğunun özellikle ekonomik yönüyle ilgili yerli ve yabancı kaynaklardan bazılarının özetlerine yer verilmiştir.

Açıl (1966), araştırmasında mevcut koşullarda tavukçuluğun ülke ekonomisi ve halkın beslenmesinde önemli bir yere sahip olmadığını belirtmiş, tavukçuluğun milli gelir ve ihracattaki payı ile kişi başına tüketilen yumurta ve tavuk eti miktarının çok düşük olduğunu vurgulamıştır. Doğru ve zamanında alınacak yetiştirme tekniği, hastalık ve zararlılarla mücadele, kredi, pazarlama ve organizasyon gibi teknik ve ekonomik önlemler yanında alınacak kültürel tedbirler ile tavukçuluğun büyük bir gelişme gösterebilecek bir yapıya sahip olduğu belirtilmiştir.

Heady et al (1966), tavukçuluk üretim faaliyetinde girdi-çıkı ilişkileri ve üretimin fonksiyonel analizi konusunda yaptıkları çalışmada, yumurta üretiminde girdi-çıkı ilişkisinde azalan marjinal verimliliğin görüldüğünü, yumurta üretim fonksiyonu için doğrusal kalıbın elverişli olmayıp, üstel dağılım fonksiyonların kullanılabileceğini belirtmişlerdir.

Talim vd (1977), Ege Bölgesi'nde tavukçuluk işletmelerinin yapısal durumlarını, yıllık faaliyet sonuçlarını ve yumurta tavukçuluğunda karşılaşılan sorunları ortaya koymak amacıyla yaptıkları çalışmalarında, tesadüfi örnekleme yöntemine göre seçilen 62 işletmeden anket ile elde edilen verileri değerlendirmişlerdir.

Lance (1977), ABD'nin Georgia eyaletinde değişik çevre koşullarında geleneksel ticari yumurta üretim sistemlerinin ekonomik değerlendirmesini yaptığı çalışmada, üretim sistemleri arasında ölüm oranlarının % 7,87 ile %13,08 arasında değiştiğini, en yüksek randımanın altlıklı yer sisteminde, en yüksek yem dönüşüm oranının ise yarı çevre kontrollü kafes sisteminde olduğunu tespit etmiştir.

Akkılıç vd (1977), Bursa yöresi tavukçuluk işletmelerinin genel özellikleri, ürün maliyetleri ve önemli sorunlarını inceledikleri çalışmada, civcivlerin yumurtaya gelinceye kadar 10-12 kg gibi normalden fazla miktarda yem tükettiğini, yumurta tavuklarını 12 ayın altında veya üzerinde üretimde tutmanın, işletme verimliliğini olumsuz etkilediğini saptamışlardır.

Bostan (1980), İstanbul ilinde tavukçuluk işletmelerinin ekonomik yapısı, verimlilik ve karlılık durumlarını ortaya koymayı amaçladığı araştırmasında, yem masraflarının toplam masraflar içindeki payının etlik piliç işletmelerinde % 59,8 ve yumurta tavukçuluğunda ise % 73,4 olduğunu tespit etmiştir.

Çıkmın (1982), Ege Bölgesi yumurta tavukçuluğu işletmelerinde kooperatifleşmenin ekonomik etkileri konusunda yaptığı araştırmasında; kooperatiflere ortak 71 ve ortak olmayan 51 yumurta tavukçuluğu işletmesinin üretim sistemi ve yıllık faaliyet sonuçlarını karşılaştırmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, kooperatif ortaklarına, ortak olmayan işletmelere göre çiftçi eline geçen yumurta fiyatında % 9,38'lik bir fazlalık sağladığı, buna karşılık kooperatife ortak işletmelerde yumurta maliyetinin % 6,87 daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Alagöz (1983), Çukurova yöresinde etlik piliç ve yumurta tavukçuluğu işletmelerinde yaptığı çalışmada, % 94 oranında yer tavukçuluğu sisteminin uygulandığı, yumurta tavukçuluğu işletmelerinin % 73,91'inde kapasitenin 6.000 adetten az olduğunu belirleyerek, yörenin iklim koşullarına uygun kümes planları geliştirmiştir.

Akdemir (1987), Adana ve İçel illerinde toplam 61 etlik piliç ve yumurta tavukçuluğu işletmesinden anket yoluyla topladığı verilerle, etlik piliç ve yumurta tavukçuluğu işletmelerinin ekonomik ve ekonometrik analizini yapmıştır.

Efil ve Özen (1988), Bafra yöresi tavukçuluğunun genel durumu ve sorunları üzerine yaptıkları çalışmada, yalnız tavukçulukla uğraşan işletme oranının % 20 olduğunu, işletme sahiplerinin % 55'inin tavukçulukla ilgili bir kurs veya seminer gibi eğitim almadıklarını, % 60'ının vasıfsız işçi çalıştırdıklarını, % 81'inin kafes sistemine sahip olduğunu tespit etmişlerdir.

Ayrıca yörede damızlık, ekipman ve diğer konularla ilgili sorunlara ilişkin çözüm önerileri getirilmiştir.

Kayhan ve Fidan (1988), Doğu Anadolu Bölgesi'nde 11 ildeki etlik piliç ve yumurta tavukçuluğu işletmelerinin yapısal özellikleri ve sorunlarını araştırdıkları çalışmada, yumurta tavukçuluğu işletmelerinin toplam kapasitesinin 86.500 adet olduğu, 21 işletmenin üretim faaliyetine son verdiği tespit edilmiştir.

Erensayın (1991), Türkiye tavukçuluğu ile ilgili ülke çapında ankete dayalı olarak gerçekleştirdiği çalışmasında, iller itibarıyla tavukçuluk işletmelerinin sayısı ve kapasitelerini belirlemiştir. Ayrıca tavukçuluk işletmeleri sayısındaki artışın devletin teşvik politikalarına bağlı olarak devam ettiğini, yeni kurulan işletmelerin daha büyük kapasitede olduklarını, işletmeler arasında kooperatifleşme ve şirketleşmenin arttığını ifade etmiştir. 1989 yılına değin Çorum ilinde 36 tavukçuluk işletmesinin bulunduğu ve bunlardan 27'sinde kurulu kapasitenin 510.000 ve işletme başına ortalama kapasitenin 18.214 olduğu saptanmıştır.

Efil vd (1993), Çorum yöresinde tavukçuluk işletmeleri ile ilgili yaptıkları çalışmada, işletmelerin büyük bir çoğunluğunun şehir merkezi çevresinde kurulduğu, her 10.000'lik kümes kapasitesinde 1 aile işgücünün çalıştığı, % 72'sinde üç katlı dikey kafes sisteminin bulunduğu, yumurta fiyatlarının genelde düşük seyretmekten dolayı işletmelerde net kârın negatif çıktığını tespit etmişlerdir.

Kıral (1993), "Ankara İlinde T.Ş.F.A.Ş Besi Bölge Şefliği Tarafından Desteklenen Sığır Besiciliği İşletmelerinin Ekonomik Analizi" adlı araştırmasında sığır besiciliği yapan işletmelerin ekonomik analizi, üretim maliyetleri ve kârlılık düzeyleri belirlenmiştir. Bu çalışmada özellikle masraf unsurlarının belirlenmesi ve değerinin tespitine ilişkin ayrıntılı açıklamalarda bulunulmuştur.

Schmit vd. (1997), Kaliforniya'da yumurta reklamlarının üretici fiyatları ve gelirleri üzerine etkilerini araştırdıkları çalışmalarında yumurta endüstrisi arz ve talep modelini ekonometrik olarak incelemişlerdir. Reklam harcamalarının yumurta fiyatları ve üretici gelirleri üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymuşlardır.

Kurtaslan (1997), "Çorum İlinde Yumurta Tavukçuluğu İşletmelerinin Ekonomik Yapısı ve Üretim Faktörlerinin Analizi" adlı doktora tezi çalışmasında, incelenen yumurta tavukçuluğu işletmelerinin sosyal ve ekonomik durumlarını, sermaye yapılarını, yıllık faaliyet sonuçlarını ortaya koyduktan sonra işletmelerin çeşitli kriterlere göre başarı derecelerinin ve üretimin fonksiyonel analizini yapmıştır.

Anonim (1999/a)'da Yeni Zelanda'da ölçek ekonomisi ve verimlilik artışının reel anlamda yumurta ve tavuk eti fiyatlarının sürekli olarak düşmesine neden olduğu bildirilmektedir. Yumurta üretiminde yem masraflarının toplam masraflar içinde % 50-60 arasında pay aldığı, diğer önemli masraf unsurlarının ise paketlenme, depolama, dağıtım ve pazarlama masrafları olduğu ifade edilmektedir. Bu endüstrideki gelişmelerin temelinde özellikle ıslah, besleme ve hastalık kontrolünün yatmakta olduğu, 1980'li yılların sonunda Yeni Zelanda Tavukçuluk Kurumu'nun etkinliğini kaybettiğini ve bu nedenle bir çok üreticinin pazarlamada kooperatif veya diğer üretici birliklerini tercih etmek yerine doğrudan toptan ve hatta perakende satış imkanına sahip olduğu açıklanmaktadır.

Anonim (1999/b)'de Uluslararası Yumurta Komisyonu'na üye ülkelerin büyük bir çoğunluğunda 1998 yılı yumurta fiyatlarında belirgin düşüşlerin yaşandığı, bu fiyat düşüşlerinin Hollanda'da % 18,3 ile en yüksek olduğu, üye ülkelerin toplam yumurta üretiminin % 2,3 oranında arttığı bununla birlikte dış ticaretin bir önceki yıla göre azaldığı ifade edilmektedir.

Tanrıvermiş ve Gündoğmuş (1999), ülkemizde yumurta ve et tavukçuluğunda, KÖYTÜR, Kooperatifler ve firmaların iştirakleri ve sözleşmeli üretim yoluyla kurulan dikey entegrasyon yönünden önemli deneyime sahip olduklarını, bireysel işletmelerin bu entegrasyon modellerinden belirli ölçülerde yararlanabildiklerini, yumurta üretiminin % 9-12'sinin üretim ve pazarlama alanlarında çalışan kooperatif ve şirketlerce geliştirildiğini, yumurta üretimi ve pazarlama alanında çalışan kooperatifler ve şirketlerin, piliç etinde olduğu gibi tam entegre olamadıklarını tespit etmişlerdir. Çorum yumurta üretimi ve pazarlama A.Ş'nin yumurta üretim ve pazarlamasında önemli bir rolü olduğunu vurgulamışlardır.

Bülbül ve Gündoğmuş (1999), Türkiye'de et tavukçuluğu endüstrisinde üretim ve pazarlama aşamasında karşılaşılan sorunların ve çözümlerin temelinde örgütlenmenin yattığını belirtmişlerdir.

Çağlar vd. (1999), kırık ve çatlak yumurtalar nedeniyle meydana gelen ekonomik kaybın azımsanmayacak kadar küçük olduğunu, bunun ABD gibi bir ülkede her yıl 250 milyon doları aştığını belirtmişlerdir.

Eraktan vd (1999), dünya tavuk eti ve yumurta üretiminde payı fazla önemli olmasada aralarında var olan ticaret potansiyeli harekete geçirilmek ve pazar olanaklarını geliştirmek istenen Karadeniz Bölgesi lkelerinin tavukçuluk açısından durumlarını incelemeyi amaçladıkları çalışmalarında, Türkiye'nin yumurta üreticisi ülkeler sıralamasında 14. sırada yeraldığını ancak tüketim açısından gelişmiş lkerlerin çok gerisinde olduğunu belirtmişlerdir.

nver vd (1999), seleksiyon kriteri olarak bütün verim dönemi yerine kısmi kayıtların kullanımının yumurta veriminde belirgin bir artışa neden olduğunu ve verimde sürekliliğin sağlanması etkin bir yöntem olduğunu belirtmişlerdir.

Gürdoğan vd (1999), Ankara Tavukçuluk Araştırma Enstitüsünde yürütülen yerli hibrit ebeveyn elde etmeye yönelik ışlah çalışmaları sonunda değişik saf hatların 72. Hafta sonu yumurta verimlerini 258 ile 280 adet, tavuk dönemi yem tüketimini ise 120.4 ile 126.9 gram tavuk/gün olarak tesbit etmişlerdir.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Materyal

Tarımsal işletmecilik kararlarında kullanılacak verilerin yeterli düzeyde ve güvenilir olması, doğru sonuçlara ulaşabilmenin en önemli koşuludur. Muhasebe kayıtları, bu verilerin sağlanmasında en güvenilir kaynaktır (Aras, 1988). Ancak bu kayıtların bulunmadığı veya yetersiz olduğu durumlarda, işletmelerden bilgi toplamada anket metodundan yararlanılmaktadır (Talin, 1973).

Bu araştırmada inceleme alanı olarak Çorum ili Merkez ilçede yumurta tavukçuluğu yapan işletmeler seçilmiştir. Ülke genelinde olduğu gibi, araştırma yöresindeki yumurta tavukçuluğu işletmelerinin de büyük bir kısmında muhasebe kayıtları tutulmamaktadır. Muhasebe kaydı tutan işletmelerde ise, işletmecinin diğer faaliyetleri ile ilgili kayıtları da birlikte karışık bir halde tutulduğundan veri temininde homojenliği sağlamak için örneğe çıkan işletmelerin tamamından anket yoluyla veri elde edilmesi uygun görülmüştür.

Araştırmada kullanılan veriler, araştırma sahasında bulunan yumurta tavukçuluğu işletmelerinden 1998 üretim yılı için bizzat araştırmacı tarafından 13-21 Mart 1999 tarihlerinde anket yapılmak suretiyle toplanmıştır. Anket formlarının hazırlanmasında, daha önce tarımsal işletmelerin ekonomik durumlarının tespiti ile ilgili olarak geliştirilmiş formlardan da yararlanarak, araştırma amaçlarına hizmet edecek anket formları düzenlenmiştir. Bu anket formlarının örneğe çıkan işletmelerle doldurulmasıyla elde edilen veriler, çalışmanın ana materyalini oluşturmaktadır.

Araştırma bölgesinin sosyal ve ekonomik yönden tanıtılmasına yardımcı olacak bilgiler, yöredeki çeşitli kamu ve özel kuruluşlardan sağlanmıştır. Bu kuruluşlardan başlıcaları; Çorum Tarım İl Müdürlüğü, T.C. Ziraat Bankası Çorum Şubesi, özel yem fabrikaları vb.'dir.

Araştırmada ayrıca, Devlet İstatistik Enstitüsü, Devlet Planlama Teşkilatı, Dış Ticaret Müsteşarlığı İhracatı Geliştirme Etüd Merkezi, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Bilimsel Tavukçuluk Derneği ile T.C. Başbakanlık Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü vb. kuruluşların araştırma konusu ve yöresi ile ilgili yayın ve istatistiklerinden yararlanılmıştır.

3.2. Yöntem

3.2.1. Örneklemeye Aşamasında Uygulanan Yöntem

Araştırma alanında faal durumda toplam 154 yumurta tavukçuluğu işletmesi bulunmaktadır. Bu işletmelerden örneklem birimi olarak kurulu yumurta tavuğu kapasitesi (adet) dikkate alınmıştır. Yapılan ön saha çalışması ile işletmelerin kapasitelerine göre dağılımını gösteren frekans tablosu düzenlenmiştir. Daha sonra, işletmeler frekans eğrileri yardımıyla 30.000'e kadar ve 30.000'den fazla yumurta tavuğu kapasitesine sahip işletmeler şeklinde iki tabakaya ayrılmıştır. Dağılım, bu gruplar içinde normal dağılıma daha yakın görüldüğünden, bu biçimde bir tabakalama yapılması uygun bulunmuştur. Tabakaların kendi içlerinde daha homojen oldukları; tabakalama yapmaksızın bulunan varyansa göre, tabakalama yapınca her tabakadaki varyansın daha küçük bulunması ile görülmüştür.

Anket uygulanacak örnek sayısı, tabakalı tesadüfi örnekleme yöntemine göre aşağıdaki formülle tespit edilmiştir (Yamane, 1967).

$$n = \frac{N \cdot \sum(N_h S_h)^2}{N^2 \cdot D^2 + \sum N_h S_h^2}$$

Formülde;

N= Populasyondaki işletme sayısını,

N_h= h tabakasındaki işletme sayısını,

S_h²= h tabakasının varyansını,

$D^2 = d^2/z^2$ değeri olup,

d=Kitle ortalamasından müsaade edilen hata miktarını

z=Hata oranına göre standart normal dağılım tablosundaki z değerini ifade etmektedir.

Yumurta tavukçuluğu işletmelerinin seçiminde % 5 hata payı ile % 95 güvenilirlik sınırları içinde çalışılmıştır. Yukarıda verilen formüle göre yapılan hesaplamalar sonucunda I. Tabakadan 30 ve ikinci tabakadan 17 olmak üzere örnek hacmi toplam 47 işletme olarak tespit edilmiştir. Örneğe çıkacak işletmeler tesadüfi sayılar tablosundan yararlanılarak belirlenmiştir. Ayrıca her tabakadan seçilecek örneklerin % 25'i kadar da yedek işletme belirlenerek, asillerinin bulunmadığı durumlarda yedekleri ile anket yapılmıştır. Çalışmanın ilerleyen bölümlerinde 30.000 adede kadar yumurta tavuğu kapasitesine sahip işletmelerden, birinci grup ve 30.000'den fazla daha fazla yumurta tavuğu kapasitesine sahip işletmelerden ise ikinci grup olarak bahsedilmiştir.

3.2.2. Verilerin Dökümü ve İşletmelerin Analizinde Uygulanan Yöntem

İşletmelerden anketle alınan bilgiler tek tek incelenerek, gerekli hesaplamalar yapıldıktan sonra, tablolara dökülmüştür. Yapılan ekonomik analizler, hem işletme büyüklük grupları, hem de işletmeler ortalaması için değerlendirilmiştir.

Yumurta tavukçuluğu işletmelerinin büyük bir çoğunluğu aynı zamanda diğer tarımsal veya tarım dışı faaliyetlerle de uğraşmaktadır. Ancak bu çalışmada yumurta tavukçuluğu üretim faaliyetinin ekonomik analizi amaçlandığından, sadece yumurta tavukçuluğu üretim faaliyetine ilişkin bilgiler esas alınmış, diğer faaliyetler kapsam dışında bırakılmıştır.

Çalışmada nüfus ve işgücü durumu, yumurta tavukçuluğu ile ilgili sermaye yapısı, yıllık faaliyet sonuçları, yumurta pazarlaması, fiziki girdi kullanımı ve üretim maliyetinin hesaplanmasında aşağıda kısaca özetlenen yöntemler izlenmiştir:

İncelenen işletmelerde işletme sahibi ve yumurta tavukçuluğunda çalışan işgücünün, yaş, eğitim ve cinsiyet itibarıyla dağılımı dikkate alınmış ve işletmelerde çalışan işgücü, erkek işgücü birimi (EİB) cinsinden tespit edilmiştir.

İşletmelerde sermaye unsurları dönem sonu itibarıyla değerlendirilmiş ve söz konusu değerlendirmede sermayenin fonksiyonlarına göre dağılımı esas alınmış olup, işletmelerdeki sermaye unsurları detaylı olarak tek tek incelenmiştir. Bina sermayesinin değerinin belirlenmesinde; yeniler inşa maliyeti ile, eskiler ise birikmiş amortismanları yeniden inşa maliyetlerinden çıkarılarak bulunmuştur. Alet ve makine sermayesinde de yeniler satın alma fiyatlarıyla, eskiler birikmiş amortismanları düşülerek hesaplanmıştır (Kıral, 1993). Hayvan sermayesinin belirlenmesinde, işletmede yıl sonu itibarıyla bulunan civciv ve tavukların cari piyasa değerleri dikkate alınmıştır.

Borçlar ve alacaklar, işletmecinin beyanı esas kabul edilerek tespit edilmiştir. Yem, aşı-ilaç, aydınlatma, veteriner, dezenfeksiyon ve viol masraflarının hesaplanmasında fiilen yapılan harcamalar esas alınmıştır.

Daimi işgücü masraflarına, işçilere verilen her türlü aynı giderler (özellikle yakacak) ile nakit ödenen aylık ve yatırılan SSK primleri dahil edilmiştir.

Amortisman masrafları; bina ve alet-makine sermayesi için hesaplanmıştır. Söz konusu sermaye unsurları için amortisman hesaplanırken, demirbaşın niteliklerine göre ekonomik ömrü dikkate alınarak doğru hat metodu kullanılmıştır (Kıral, 1993). Yumurta tavukçuluğunda verim döneminin hemen hemen bir yıl dolayında olması neticesinde hayvan sermayesine amortisman hesaplanmamaktadır (Aras, 1988). Dönem başında civciv alımı için ödenen meblağ, üretim masraflarına ve üretim sonunda iskarta tavukların satışından elde edilen meblağ da yan gelir olarak kabul edildiğinden, söz konusu faaliyete ilişkin üretken demirbaş kıymet artışı hesaplanmamıştır (Kıral, 1994).

Bitki sermayesi kapsamında, yumurta tavukçuluğu tesislerinin etrafında bulunan meyveli ve meyvesiz ağaçların değerleri dikkate alınmıştır.

İşletmelerde yumurta tavukçuluğu ile ilgili malzeme ve mühimmatın kıymeti, işletmeye mal oluş fiyatlarıyla değerlendirilmiştir.

İşletmelerde 1998 üretim dönemi için alınan civciv sayısı, civciv büyütme ve yumurta verim döneminde ölüm oranları ile yumurta üretimi, işletmelerin büyük bir bölümünde tutulan verim kayıtlarından derlenmiştir. Gayri safi üretim değerinin (GSÜD) hesaplanmasında son üretim dönemi itibariyle yumurta satış değeri ile üretim sonunda satılan ıskarta tavukların değeri dikkate alınmıştır. Net kâr, gayri safi üretim değerinden üretim masrafları çıkarılarak bulunmuştur. Saf hasıla ise üretim masrafları içindeki faizler dikkate alınmayarak hesaplanmıştır. İşletmelerde elde edilen ortalama GSÜD, net kâr ve saf hasılanın, bir m² yumurta tavuğu kümesi, fiili ve kurulu kapasiteye göre 1 tavuk başına ve işletmelerde çalışan erkek işgücü birimi (EİB)'ne düşen değerleri işletme büyüklük grupları ve işletmeler ortalamasında verilmiştir.

İşletmelerde rantabilite oranlarının tespitinde, aşağıdaki formüller kullanılmıştır (Kıral, 1993; Erkuş vd 1996):

$$\text{Ekonomik rantabilite} = \frac{\text{Saf Hasıla}}{\text{Aktif Sermaye}} \times 100$$

$$\text{Mali rantabilite} = \frac{\text{Saf Hasıla} - \text{Borç Faizleri}}{\text{Öz Sermaye}} \times 100$$

İşletmelerde fiziki girdi kullanım düzeyleri; yem, işgücü ve civciv büyütme döneminde ısıtmada kullanılan materyaller için hesaplanmış olup, bunların işletme ve tavuk başına düşen değerleri saptanmıştır. Yumurta tavukçuluğu faaliyetinde üretim işlemlerinin günlük işgücü istekleri, civciv büyütme ve yumurta verim olmak üzere iki dönemde incelenmiş ve üretim süreci boyunca yapılan işlerin işgücü istekleri, erkek işgücü saat (eig saat) olarak tespit edilmiştir.

Yumurta maliyeti, üretim masraflarından yan gelir olarak kabul edilen ıskarta tavuk satış değeri çıkarılıp, yumurta üretim miktarına bölünmesi suretiyle elde edilmiştir.

Araştırmaya konu olan işletmelerde damızlık civciv satın alarak üretimde bulunma şekli yaygın olduğundan, civciv büyütme dönemi (ortalama 18,47 hafta) yapılan masraflara faiz tahakkuk ettirilmiştir. Faiz hesaplarında T.C. Ziraat Bankası'nın hayvancılık kredilerine uyguladığı % 59 oranı kullanılmış ve hemen hemen büyük bir çoğunluğunun dönem başında yapıyor olmasından dolayı, değişken masrafların tamamı üzerinden faiz tahakkuk ettirilmiştir.

Bina alet-makine sermayesi faizinin hesaplanmasında yıl sonu değerleri üzerinden % 5 oranı dikkate alınmıştır. Bu sermaye unsurlarına doğru hat yöntemi ile amortisman ayrıldığından, bina ve alet-makinaların ekonomik ömür boyunca ortalama değerleri, orijinal değerlerinin yarısına eşit olacağından, faiz hesabı bunların yarı değeri üzerinden yapılmıştır (Kıral,1993).

Tüm değişken masraf kalemlerinde fiili sarfiyatlardan hareket edilmiş, mümkün olduğunca fiziki kullanım miktarları da hesaplanmıştır. İncelenen işletmelerde yemden yararlanmanın hem fiziksel hem de ekonomik boyutları araştırılarak, aşağıdaki formüller yardımıyla yemin yumurtaya dönüşüm oranları hesaplanmıştır (Lance, 1977):

$$\text{Yem Dönüşüm Oranı (fiziki miktar)} = \frac{\text{Elde Edilen Yumurta (kg)}}{\text{Yedirilen Yem (kg)}}$$

$$\text{Yem Dönüşüm Oranı (parasal)} = \frac{\text{Elde Edilen Yumurta Değeri (TL)}}{\text{Yedirilen Yem Değeri (TL)}}$$

4. ARAŞTIRMA ALANI HAKKINDA GENEL BİLGİLER

4.1. Doğal Durum

4.1.1. Coğrafi Durum

Çorum İli, Orta Karadeniz Bölgesi'nde İç Anadolu platolarından oluşan bir geçit alanda yer almaktadır. İl, 39°54'-49°20' kuzey enlemleri ile 34°4'-35°28' doğu boylamları arasında bulunmaktadır. Doğuda Amasya, batıda Çankırı, güneyde Yozgat, kuzeyde Sinop, kuzeydoğuda Samsun, kuzeybatıda Kastamonu ve güneybatıda Kırıkkale illeri ile komşudur.

Çorum ili topraklarının % 40'ı dağlık arazi ve yüksek platolardan, % 50'si meyilli ve hafif meyilli arazilerden ve % 10'u da düz ovalardan oluşmaktadır. İlin denizden yüksekliği 350-2.097 metre arasında değişmekte ve Merkez ilçede ortalama 801 m. olmaktadır. İlde yükseklik bazı yerlerde 2.000 metreye ulaşırken, Kızılırmak vadisinde 350 metreye kadar düşmektedir (Anonim, 1998/a).

4.1.2. İklim

Genel olarak yazları sıcak ve kurak, kışları soğuk ve yağışlı geçen Çorum İlinde, ilkbahar dönemi kısa ve sonbahar dönemi nispeten uzundur. Söz konusu İlde 1929-1990 dönemine ilişkin ortalama değerlere göre çeşitli meteorolojik bulgular Çizelge 4.1'de verilmiştir. Çorum'da ortalama aylık sıcaklık 10,7 °C olup, en yüksek sıcaklık Ağustos ayında (39,4 °C) ve en düşük sıcaklık Şubat (-27,2 °C) ayında görülmektedir. İlde ortalama yıllık yağış miktarı 419 mm olup, en fazla yağış Mayıs ayında ve en az yağış Ağustos ayında düşmektedir.

Çizelge 4.1. Çorum İlinde 1929-1990 Dönemine İlişkin Meteorolojik Bulgular

Meteorolojik Parametreler	Ortalama Değer
Ortalama Aylık Sıcaklık(°C)	10,7
En Yüksek Sıcaklık (°C) ve Ayı	39,4 (Ağustos)
En Düşük Sıcaklık (°C) ve Ayı	-27,2 (Şubat)
Yıllık Ortalama Yağış (mm)	419,0
En Yüksek Yağış (mm) ve Ayı	62,3 (Mayıs)
En Düşük Yağış (mm) ve Ayı	11,8 (Ağustos)
Ortalama Aylık Bağıl Nem (%)	65,0
Ortalama Donlu Gün Sayısı (adet)	21,6
Ortalama Karla Örtülü Gün Sayısı (adet)	29,3
Ortalama Dolulu Gün Sayısı (adet)	1,8
Ortalama Sisli Gün Sayısı (adet)	13,1
Ortalama Açık Gün Sayısı (adet)	79,5
Ortalama Bulutlu Gün Sayısı (adet)	204,0
Ortalama Fırtınalı Gün Sayısı (adet)	5,7
Hakim Rüzgar Yönü ve Hızı(m/s)	32,5 (Güney)

Kaynak: Anonim, 1999/d. T.C. Başbakanlık Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü BİM Kayıtları (Yayınlanmamış), Ankara.

4.1.3. Toprak Yapısı, Su Kaynakları ve Bitki Örtüsü

Çorum ili genelinde kahverengi orman toprakları ve kahverengi topraklar hakim durumdadır. Asitli ve alkali olan kahverengi orman toprakları, çoğunlukla kireççe zengin kil taşları ve mikaşistler içermektedir. Çorum ilinin % 50,77'sinde bu toprak grubu görülmektedir. Bu toprak grubuna genellikle ormanlık, fundalık ve çayır-mera arazilerinde rastlanmaktadır.

Kahverengi topraklar alanın % 26,33'ünü kaplamakta, üst kısımlarda orta derecede organik madde karışımı, alt kısımlarda ise kireç ve jips karışımına rastlanmaktadır. İlde bu toprak grubunun genellikle kuru tarım, bağ-bahçe ve çayır-mera arazisi nevine sahip olduğu görülmektedir (Fidan, 1992).

Geriye kalan alanın % 8,07'sinde alüviyal topraklar, % 3,30'unda koliviyal topraklar görülmekte olup, oldukça verimli bu toprakların kuru ve sulu tarım arazisi olarak değerlendirildiği görülmektedir. İl topraklarının % 3,08'inde ise kestane renkli topraklar yer almakta olup, genellikle çayır-mera ve kuru tarım arazi nevine sahiptir.

İlde su kaynakları açısından Kızılırmak ve Yeşilirmak Havzaları ilk akla gelen yerlerdir. Kızılırmak, Çorum il sınırları içinde 182 km yol kat ederek, tarımsal üretimde yaygın olarak sulama yapılabilmesine imkan vermektedir. Ortaköy ilçesinden geçen Çekerek Irmağı, il sınırları dışında Yeşilirmak'a bağlanmaktadır. Çekerek Irmağına il sınırları içinde birkaç küçük dere bağlanmaktadır. Bunlardan başlıcaları; Çorum Suyu, Çat Suyu (Derinçay), Alaca Suyu, Mecitözü Suyu ve Ilgınözü Deresi'dir.

Karadeniz iklimi ile İç Anadolu iklimi arasında yer alan Çorum'un doğal bitki örtüsü de her yerde aynı deseni göstermemektedir. Güney kesimlerinde İç Anadolu Bölgesi'nin uzantısı olan step bitki toplulukları yer almaktadır. Bu bitkiler ilkbahar yağışlarıyla yeşerip, yaz sıcaklarında sararmaktadır. Ormanlık alanlar İskilip, Osmaniye ve Kargı ilçelerinde yoğunur. Buralarda yer alan ormanlar aşağı kesimlerde meşeden, yukarılarda karışık ağaçlardan (meşe, fındık, kızılçam, yabani erik, ahlat, alıç vb.), 1.200 metrenin üzerindeki yerlerde ise iğne yapraklı ağaçlardan (sarıçam, karaçam ve köknar) oluşur.

4.2. Sosyal Durum

4.2.1. Nüfus ve Eğitim Durumu

Çorum ilinin son 17 yıllık nüfus hareketleri Çizelge 4.2'de verilmiştir. Çizelgeden de görüldüğü gibi, 1990 yılına kadar artış gösteren nüfusun 1997 yılında bir önceki sayıya göre % 5,59 oranında azaldığı dikkati çekmektedir. Ayrıca kırsal nüfusta incelenen dönemde büyük oranda azalma söz konusudur. 1980 yılında 571.831 kişi olan toplam nüfusun % 70,75'i kırsal kesimde yaşarken, 1997 yılında nüfus 575.751 kişiye yükselmiş ve kırsal nüfus oranı % 49,76'ya gerilemiştir.

Çizelge 4.2. Çorum İlinin Nüfus Hareketleri (1980-1997)

Yıllar	Nüfus	Toplam Nüfusa Oranı	1980 Yılına Göre Artış (%)	Yıllık Nüfus Artış Oranı (%)	Nüfus Yoğunluğu (kişi/km ²)
1980	Şehir Köy Toplam	167.273 404.558 571.831	29,25 70,75 100,00	- - -	45
1985	Şehir Köy Toplam	200.431 398.773 599.204	33,45 66,55 100,00	19,82 -1,43 4,79	0,96
1990	Şehir Köy Toplam	253.804 356.059 609.863	41,62 58,38 100,00	51,73 -11,99 6,65	0,36
1997	Şehir Köy Toplam	289.248 286.503 575.751	50,24 49,76 100,00	72,92 -29,18 0,69	-0,80

Kaynak: Anonim, 1985. Genel Nüfus Sayımı, Nüfusun Sosyal ve Ekonomik Nitelikleri 19:Çorum, DİE, Yayın No:1237, Ankara, s.4.

Anonim, 1990. Genel Nüfus Sayımı, Nüfusun Sosyal ve Ekonomik Nitelikleri 19:Çorum, DİE, Yayın No:1327, Ankara, 1993, s.6.

Anonim 1999/c <http://www.die.gov.tr>

1980-1985 döneminde yıllık ortalama nüfus artış oranı % 0,96 ve 1985-1990 döneminde % 0,36 iken, 1990-1997 döneminde ise yıllık % 0,80 oranında azalma göstermektedir. 1997 yılı itibarıyla ilde km²'ye nüfus yoğunluğu 45 kişi olup, Türkiye ortalamasının oldukça gerisindedir.

1990 yılı verilerine göre ildeki tarım işletmelerinde ortalama nüfus miktarı 4,79 iken, bu değer 1997 yılında 4,71'e gerilemiştir.

İlde nüfusun cinsiyet ve eğitim durumu açısından dağılımı, 1990 yılı verilerine göre verilmiştir. 1997 Genel Nüfus Sayımı sonuçlarının halen devam ediyor olması, son sayım dönemine ilişkin bazı değerlerin sunulmasını engellemiştir. Buna göre, 1990 sayımına göre ildeki nüfusun % 48,22'si erkek, % 51,78'i kadınlardan oluşmaktadır.

İlde 6 ve üzeri yaştaki nüfusta okuma yazma bilenlerin oranı % 75,26'dır. Erkeklerde bu oran % 83,38 ile kadınlara nazaran (% 67,83) daha yüksektir. Okuma yazma bilenlerin % 63,33'ü ilköğretim, % 6,13'ü ortaokul, % 4,71'i lise, % 2,10'u üniversite mezunu olup, okuma yazma bilip de herhangi bir eğitim kurumundan mezun olmayanlar ise % 23,73 oranında pay almaktadır (Anonim, 1993).

4.2.2. İdari Yapı

Çorum ili, 20 Nisan 1924 gün ve 491 sayılı yasa ile Alaca, İskilip, Osmaniye, Mecitözü, ve Sungurlu ilçeleri kendisine bağlanarak il durumuna getirilmiştir (Anonim, 1998/a). 1953 yılında Kastamonu'nun Kargı ilçesi de Çorum'a bağlanırken, 1958'de Bayat, 1959'da Ortaköy, 1987'de Boğazkale ve Uğurludağ, 1990'da Laçın, Oğuzlar ve Dodurga ilçe haline dönüştürülmüştür. İlin merkez ilçe dahil toplam 14 ilçesi, 16 beldesi ve 743 köyü bulunmaktadır.

4.3. Tarımsal Durum

4.3.1. Tarım İşletmelerinin Arazi Varlığı Ve Kullanım Durumu

İlin toplam arazi varlığı 1.278.381 ha olup, % 88,61'i tarıma (kültüre) elverişli arazidir. Kültüre elverişli arazinin % 53,13'ünü tarla arazisi, % 32,24'ünü orman arazisi, % 12,81'ini çayır-mera arazisi ve % 1,82'sini bağ-bahçe arazisi oluşturmaktadır. İlde kültüre elverişli arazinin % 54,95'i işlenmektedir. Geriye kalan alan ise orman ve daimi çayır-mera arazisidir (Çizelge 4.3).

Çizelge 4.3. Çorum İlinde Toplam Arazi Varlığı ve Arazi Nevilerine Göre Dağılımı

Arazi Nevileri	Toplam Arazi Varlığı		Kültüre Elverişli Araziye Oranı (%)
	(ha)	(%)	
KÜLTÜRE ELVERİŞLİ ARAZİ	1.132.788	88,61	100,00
Tarla Arazisi(*)	601.837	47,08	53,13
Bağ-Bahçe Arazisi	20.631	1,61	1,82
Daimi Çayır-Mera Arazisi	145.112	11,35	12,81
Ormanlık Arazi	365.208	28,57	32,24
KÜLTÜRE ELVERİŞSİZ ARAZİ	145.593	11,39	-
TOPLAM ARAZİ	1.278.381	100,00	-

Kaynak: Anonim, 1998, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Çorum İl Müdürlüğü Kayıtları (Yayınlanmamış), Çorum.

* Nadas dahildir.

İlde 1998 yılı verilerine göre toplam tarım işletmesi sayısı 60.833'dür. Çizelge 4.4'de ildeki toplam tarım işletmelerinin arazi genişliğine göre dağılımı verilmiştir. 1-50 dekar arasındaki işletmeler, toplam işletme sayısı içinde % 58,19 oranında pay alırken, bunların arazinin ancak % 19,40'ını tasarruflarında buldukları görülmektedir. Bu oranlar sırasıyla 50-100 da grubunda % 23,03 ve % 24,53, 100-200 da grubunda % 12,40 ve % 26,06, 200-500 da grubunda % 5,99 ve % 26,53, 500-1.000 da grubunda % 0,38 ve % 3,30 ve 1.000 dekardan fazla araziye sahip grupta ise % 0,01 ve % 0,18'dir. Buradan ülke genelinde de olduğu gibi, ilde de arazi dağılımında bir dengesizlik görülmektedir. İl genelinde ortalama işletme büyüklüğü ise 60,64 da olup, Türkiye ortalamasının biraz üzerindedir (Erkuş vd., 1995).

İşletmelerin % 96,34'ü yalnızca kendi arazisini işlemektedir. Geriye kalan kısım ise kendi arazisi yanında başkalarından arazi kiralamaktadır. Sadece kiracılık veya ortaklık yapan işletme bulunmamaktadır.

Çizelge 4.4. Çorum İlinde Tarım İşletmesi Sayısı ve İşledikleri Arazi Büyüklüğü

İşletme Büyüklük Grupları (da)	Toplam İşletme Sayısı		Toplam Arazi		Ortalama İşletme Büyüklüğü (da)
	(adet)	(%)	(da)	(%)	
<5	2.533	4,16	5.761	0,16	2,27
5-9	4.154	6,83	24.503	0,66	5,90
10-19	10.270	16,88	136.621	3,70	13,30
20-49	18.447	30,32	548.922	14,88	29,76
50-99	14.011	23,03	905.114	24,53	64,60
100-199	7.545	12,40	961.534	26,06	127,44
200-499	3.646	5,99	978.549	26,53	268,39
500-999	224	0,38	121.606	3,30	542,88
1000+	3	0,01	6.525	0,18	2175,00
Toplam	80.633	100,00	3.689.135	100,00	60,64

Kaynak: Anonim, 1998. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Çorum İl Müdürlüğü Kayıtları (Yayınlanmamış), Çorum.

4.3.2. Bitkisel Üretim

1998 yılı itibariyle Çorum ilinde toplam tarla arazisi 601.837 ha olup, bunun % 18,77'si nadas alanıdır. Ekili tarla arazisinin % 80,32'sinde tahıllar, % 12,01'inde baklagiller, % 2,27'sinde endüstri bitkileri, % 2,68'inde yağlı tohumlar, % 1,95'inde yumrulu bitkiler ve % 0,77'sinde yem bitkileri yetiştirilmektedir. (Çizelge 4.5).

Çizelge 4.5. Çorum İlinde Başlıca Tarla Ürününün Ekim Alanı, Üretim ve Verim Durumu(1998)

Ürün Nevi	Ekim Alanı (ha)	Üretim Miktarı(ton)	Verim (kg/da)
TAHILLAR	392.643	-	-
Buğday	295.742	719.724	243,4
Arpa	89.140	234.299	262,8
Çavdar	558	562	100,7
Yulaf	1.004	1.868	186,1
Çeltik	5.996	36.258	6.047,0
Mısır	203	632	311,3
BAKLAGİLLER	58.702	-	-
Nohut	22.714	21.111	92,9
Yeşil Mercimek	14.383	13.308	92,5
Fiğ	19.078	17.806	93,3
Kuru fasulye	2.497	2.843	113,8
Buy (çemen)	30	24	80,0
ENDÜSTRİ BİTKİLERİ	11.089	-	-
Şeker pancarı	9.982	352.625	3532,6
Ş. pancarı tohumu	302	302	100,0
Kenevir (lif)	97	97	100,0
Haşhaş (kapsül)	708	261	36,9
YAĞLI TOHUMLAR	13.135	-	-
Ayçiçeği	13.135	20.818	158,5
Haşhaş (tohum)	-	265	-
YUMRULU BİTKİLER	9.525	-	-
Kuru soğan	7.696	170.571	2.216,4
Kuru sarımsak	13	87	669,2
Patates	1.807	35.025	1.938,3
Hayvan Pancarı	9	410	4.555,6
YEM BİTKİLERİ	3.766	-	-
Yonca (kuru ot)	2.116	18.520	875,2
Korunga (kuru ot)	1.237	3.678	297,3
Fiğ (kuru ot)	370	1.525	412,2
Mısır (kuru ot)	43	275	639,5

Kaynak: Anonim, 1998. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Çorum İl Müdürlüğü Kayıtları, Çorum.

İlde 1998 yılı itibariyle sebze ekilişi, üretimi ve verimi Çizelge 4.6'da verilmiştir. Meyvesi yenen sebzeler toplam 6.828 ha'da ekilmektedir. Baklagil sebzeleri 1.001 ha, yaprağı yenen sebzeler 557 ha ve yumrulu sebzeler 205 ha'da ekilmektedir.

Çizelge 4.6. Çorum İlnde Yetiştirilen Sebze­lerin Ekim Alanı, Üretim ve Verim Durumu (1998)

Sebze Türü	Ekim Alanı (ha)	Üretim Miktarı (ton)	Verim (kg/da)
YAPRAĞI YENEN SEBZELER			
Lahana (beyaz)	172	4.165	2.421,5
(kırmızı)	7	106	1.514,3
Marul (kivircık)	19	151	794,7
(göbekli)	7	46	657,1
Maydanoz	8	29	362,5
Ispanak	256	1.549	605,1
Pırasa	88	807	917,0
BAKLAGİL SEBZELERİ			
Fasulye(taze)	776	3.938	507,5
Bakla(taze)	2	4	200,0
Barbunya fasulye(taze)	223	878	393,7
MEYVESİ YENEN SEBZELER			
Kavun	1.968	44.942	2283,6
Karpuz	936	18.677	1.995,4
Balkabağı	123	1.630	1.325,2
Kabak (sakız)	39	442	1.133,3
Hıyar	406	3.841	946,1
Patlıcan	84	606	721,4
Bamya	154	501	325,3
Domates	1.958	47.949	2.448,9
Biber (dolmalık)	30	229	763,3
(sivri)	129	864	669,8
SOĞANSI, YUMRULU SEBZELER			
Sarımsak(taze)	10	50	500,0
Soğan(taze)	138	1.459	1.057,2
Havuç	33	379	1.148,5
Turp (bayır)	21	203	966,7
(kırmızı)	3	27	900,0

Kaynak: Anonim, 19987a, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Çorum İl Müdürlüğü Kayıtları (Yayınlanmamış), Çorum.

İlde 1998 yılı itibariyle toplam 39.435,4 ton meyve üretimi gerçekleştirilmiştir. En fazla meyve ağacı sayısı 344.930 adet ile elma olup, bunu armut, ceviz, erik, kiraz, ayva ve dut izlemektedir. İlde bütün meyve türlerinde ağaç başına verim, Türkiye ortalamasının oldukça altında (antepfıstığı hariç) bulunmaktadır (Anonim, 1998/b).

Çizelge 4.7. Çorum İlnde Meyve Ağacı Sayısı ve Meyve Üretimi (1998)

Meyve Türü	Meyve Veren Ağaç Sayısı (adet)	Üretim Miktarı (ton)	Ağaç Başına Verim (kg/ağaç)
YUMUŞAK ÇEKİRDEKLİ			
Armut	154.910	3.268	21,1
Ayva	81.490	1477	18,1
Elma	344.930	7587	22,0
Muşmula	13.420	67	5,0
TAŞ ÇEKİRDEKLİ			
Erik	106.450	1.094	10,3
İğde	17.510	79	4,5
Kayısı	36.925	383	10,4
Kiraz	88.180	1.139	12,9
Kızılcık	28.330	139	4,9
Şeftali	51.365	554	10,8
Vişne	50.230	494	9,8
Zerdali	17.485	154	8,8
SERT KABUKLU			
Ceviz	118.860	2.045	17,2
Antepfıstığı	19.155	58	3,0
Badem	51.900	329	6,3
ÜZÜMSÜ			
Dut	53.300	1.117	20,9
İncir	12.360	165	13,3
Nar	8.340	140	16,8
Trabzon Hurması	60	0,4	6,7
Üzüm*	103.010	19.146	185,9

(*) Bağ alanı (da) olarak verilmiştir

Kaynak: Anonim,1998. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Çorum İl Müdürlüğü Kayıtları (Yayınlanmamış), Çorum.

4.3.3. Hayvansal Üretim

İlde tarımsal üretim içinde hayvancılık önemli bir pay almaktadır. Türler itibariyle hayvan varlığı, Çizelge 4.8’de gösterilmektedir. Toplam sığır varlığı 223.444 baş olup, bunun % 51,54’ü kültür ve melezlerinden oluşmaktadır. Koyun varlığı 229.934 baş ve keçi varlığı ise 64.324 baş olup, % 74,36’sı kıl keçisidir. Diğer taraftan, İl yumurta tavukçuluğu konusunda da büyük bir potansiyele sahiptir. 1998 yılı itibariyle 3.284.100 adet yumurta tavuğu ve 115.500 adet et tavuğu bulunmaktadır. Yumurta üretimi ise 719.542.500 adet ile Türkiye toplam yumurta üretimi içinde % 7-8’ini oluşturmaktadır. İlde büyük bir çoğunluğu fenni olan 43.143 adet arı kovani bulunmakta olup, 691,8 ton bal ve 16,6 ton bal mumu üretimi gerçekleştirilmiştir.

Çizelge 4.8. Çorum İlinde Türler İtibariyle Hayvan Varlığı(1998)

Hayvan Türü	Hayvan Sayısı (adet veya baş)
SİĞİR	223.444
(Yerli)	22.184
(Melez)	92.986
(Kültür)	108.274
MANDA	9.104
KOYUN	229.934
KIL KEÇİSİ	47.832
TİFTİK KEÇİSİ	16.492
AT	1.924
KATIR	2.087
EŞEK	17.922
TAVUK	3.399.600
(Broiler)	115.500
(Yumurta)	3.284.100
HİNDİ	55.900
ÖRDEK	24.600
KAZ	40.780
KOVAN	43.143
(Eski usül)	1.453
(Yeni usül)	41.690

Kaynak: Anonim, 19987a. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Çorum İl Müdürlüğü Kayıtları (Yayınlanmamış), Çorum.

4.3.4. Tarım Tekniği ve Girdi Kullanımı

Çorum ili, tarım tekniği bakımından İç Anadolu Bölgesi’nin özelliklerini taşımaktadır. Toprak işleme genellikle kulaklı pullukla yapılmakta, dağlık kısımlarda traktörün girmesine uygun olmayan arazilerde karasaban kullanılmaktadır.

Gübrelemede daha çok kimyasal gübre kullanılmaktadır. 1998 yılında kullanılan toplam 90.132,5 tonluk kimyasal gübrenin 22.359 tonu kompoze gübre (20.20.0), 21.842,4 tonu üre, 18.896,9 tonu DAP ve 11.671,6 tonu kalsiyum amonyum nitrat gübresidir.

Ekim genellikle mibzer ile yapılmaktadır. Çiftçiler tahıl üretiminde genellikle kendi ürettiği tohumluğu kullanmaktadır. Hibrit tohumluk kullanımı daha çok sebze ve çeltik üretiminde görülmektedir.

İlde işletmelerin çoğunda nadas-tahıl ekim sistemi uygulanmakta ise de, son yıllarda münavebeye fiğ gibi baklagiller de girmiştir. Hasatta daha çok biçerdöver kullanılmakta, şeker pancarı hasadın da ise pancar sökme makinalarının kullanımı gittikçe yaygınlaşmaktadır.

Çorum’da % 77,05’i halk, % 17,91’i Köy Hizmetleri ve % 5,04’ü DSİ sulaması olmak üzere toplam 74.000 hektar alan sulanmaktadır. Bunun işlenen tarım arazisine oranı % 11,89’dur.

Araştırma alanında 1998 yılı verilerine göre, 19.645 adet traktör, 18.800 adet römork, 18.117 adet kültivatör, 19.708 adet pulluk, 4.848 adet kombine tahıl mibzeri, 354 adet biçerdöver, 460 adet yem kırma makinası, 120 adet süt sağma makinası bulunmaktadır (Çizelge 4.9). DPT Özel İhtisas Komisyonu tarafından işletmelerde bulunması gereken optimal alet ve ekipman sayılarına göre 100 traktör için 100 pulluk, 40-50 kültivatör, 20-25 ekim makinası ve 100 trayler(römork) gerekmektedir (Yalçın, 1990). Buna göre, ilde traktör-pulluk,römork ve ekim makinası sayısı optimal düzeyde, traktör-kültivatör sayısı ise optimalin oldukça üzerindedir.

İlde 58 adet tarımsal kalkınma, 32 adet sulama ve 1 adet pancar ekicileri olmak üzere toplam 91 tarımsal kooperatif faaliyet göstermektedir. 40 kooperatif yöneticisi ve 170 kooperatif ortağına, Tarım İl Müdürlüğü tarafından Genel Kooperatifçilik ve Yöneticilik Eğitimi verilmiştir.

Çizelge 4.9. Çorum İlinde Tarımsal Alet ve Makine Varlığı (1998)

Alet-Makine Nevi	Adet	Alet-Makine Nevi	Adet
Karasaban	1013	Çayır biçme makinası	50
Kulaklı pulluk	19331	Silaj makinası	3
Diskli pulluk	377	Selektör	69
Kültivatör	18117	Yem kırma makinası	460
Merdane	1498	Pülverizatör (sırt)	4385
Diskli ve dişli tırmık	2771	(motorlu)	804
Traktörle çekilen çapa mak.	351	(kuyruk milinden h.)	5519
Kombine tahıl mibzeri	4848	Motopomp (elektrikli)	495
Kimyevi gübre dağıtıcısı	1707	(termik motorlu)	1431
Orak makinası	1574	Derin kuyu pompa	287
Balya makinası	62	Yağmurlama tesisi	765
Harman makinası	136	Kuluçka makinası	8
Sap döver	10390	Süt sağım makinası	120
Kendi yürür biçerdöver	354	Römork	18800
Pancar sökme makinası	233	Dört tekerlekli traktör	19645
Kombine pancar sökme mak.	31		

Kaynak: Anonim, 1999/a. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Çorum İl Müdürlüğü Kayıtları (Yayınlanmamış), Çorum.

5. TÜRKİYE'DE YUMURTA TAVUKÇULUĞUNUN EKONOMİK DURUMU

5.1. Yumurta Tavukçuluğu İşletmelerinin Yapısal Özellikleri ve Üretim Düzeyindeki Gelişmeler

5.1.1. Yumurta Tavukçuluğu İşletmelerinin Genel Yapısal Özellikleri

Türkiye'de modern anlamda tavukçulukla ilgili ilk faaliyet Ankara Merkez Tavukçuluk Enstitüsü'nün 1930 yılında kurulması olmuştur. 1950'li yıllarda Devlet Üretme Çiftlikleri aracılığıyla bu amaca yönelik çalışmalar ülkenin çeşitli yörelerine yayılmıştır. Endüstriyel anlamda tavukçuluğa ilk adım ise 1960'lı yıllarda atılmış ve 1963 yılında ithal edilen etçi ve yumurtacı damızlıklar İzmir, İstanbul ve Bursa yörelerindeki ticari işletmelere dağıtılmıştır. Bu gelişmelere paralel olarak yem sanayi gelişmiş, kümes yapımı, üretim, kesimhane araç ve gereçleri üretimi, aşı-ilaç üretimi alanlarında da önemli gelişmeler kaydedilmiştir.

Türkiye tavukçuluğunda 35-40 yılda önemli gelişmeler sağlanmıştır. 1960'lı yıllara kadar ülke tavukçuluğu büyük ölçüde köy tavukçuluğuna dayanmaktaydı. Köy tavukçuluğu teknik ve hijyenik yönlerden son derece ilkeldir. Verimlilik düşük ve sık rastlanan salgın hastalıklar, büyük kayıplara neden olmaktadır (Bostan, 1980). Bu tür tavukçulukta esas amaç köylünün et ve yumurta gereksinimini karşılamaktır. Buna karşın 1960'lı yıllardan sonra sayıları hızla artan ticari tavukçuluk işletmelerinde ise, tavukçuluk modern bir biçimde yapılmaktadır. Barınak ve ekipmanlar modernize olmuştur. Ticari veya endüstriyel tavukçulukta yem, sıcaklık, ısıtma, aydınlatma ve havalandırma gibi çevre faktörleri tamamen kontrol edilebilmekte ve bu işletmelerde otomasyona gidilmektedir.

Tavukçulukta üretim ve otomasyon yönlerinden önemli gelişmeler sağlanmış olmasına karşın, damızlık temininde dışa bağımlılık devam etmektedir. Özel kuruluşlar kendi damızlıklarını üretmek yerine, yüksek verimli olan yabancı hibritleri ve bunların ebeveyni olan parent sürüleri ithal etmeyi tercih etmektedir. 1968 yılında kamu kuruluşlarında yerli hibrit üretme çalışmaları başlamış ve halen devam etmesine karşın, bu alanda dışa bağımlılık ortadan kaldırılamamıştır. Tavukçuluğu ıslah çalışmaları amacıyla 1979 yılında hazırlanan ülkesel proje de hedeflenen sonuçları sağlayamamıştır (Anonim, 1998/c). Damızlık üretiminde dışa bağımlılıktan kurtulmak için, bu alanda ekonomik yapısı güçlü, deneyimli, nitelikli elemana ve yeterli teknik olanaklara sahip olan ve teşviklerden yararlanabilecek özel damızlık üretim işletmelerinin kurulmasına gereksinim bulunmaktadır. Islah ve yetiştirme teknolojilerine yapılacak yatırımlar oldukça yüksek maliyetli olmasına karşın, uzun vadede özellikle kriz dönemlerinde dışa bağımlı olmanın sakıncalarını ortadan kaldıracaktır.

Tavukçuluk işletmelerini genel olarak damızlık üreten (parent-stock) işletmeler (etçi ve yumurtacı) ve ticari işletmeler (yumurta üretim, etlik piliç ve kuluçka işletmeleri) olarak iki gruba ayırmak mümkündür.

Yumurtacı damızlık işletme sayısı 12'dir. Bunlardan ikisinde (Köy-Tür ve Tavukçuluk Araştırma Enstitüsü) deneme amaçlı pure line (saf anaç) çalışması yapılmaktadır. 12 damızlıkçı şirketin parent-stock girişi 1990 yılında 328.750 adet, 1991'de 218.000 adet, 1992'de 378.000 adet, 1993'de 401.000 adet, 1994'de 344.900 adet, 1995'de 367.545 adet, 1996'da 516.231 adet, 1997'de 642.650 ve 1998'de ise tahmini olarak 546.400 adettir. Bu kuruluşlarda üretilebilecek yumurtacı civciv sayısı ise 1996'da 26.228.000 adet, 1997'de 36.086.000 adet ve 1998'de ise 42.669.000 adettir (Anonim, 1998/c).

Ticari yumurta tavukçuluğu işletmelerinin sayılarında ve kapasitelerinde son 35-40 yılda önemli artışlar olmuştur. İşletmelerin sayıları ve kapasitelerine göre dağılımı Çizelge 5.1'de verilmiştir. Ülkemizde 3.202 yumurta tavukçuluğu ve 6.785 adet broyler işletmesi olmak üzere toplam 9.987 adet tavukçuluk işletmesi vardır. Tavukçuluk işletmelerinin sadece hayvansal üretim yapan işletmeler içindeki oranı % 6,78'dir.

İşletmeler kapasite yönünden incelendiğinde, küçük işletmelerin sayıca ağırlıklı olduğu görülmektedir. Toplam işletme sayısının % 51,40'ı 5.000 adet ve daha düşük kapasitelidir. Kapasitesi 5.000-10.000 adet arasında olan işletmelerin oranı % 19,58, 10.000-25.000 adet arasında

olanların oranı % 17,52, 25.000-50.000 adet arasında olanların oranı % 7,75 ve 50.000 adet ve daha fazla kapasiteli işletmelerin oranı ise % 3,75 düzeyindedir. Tavukçuluk alanında küçük işletmelerin sayıca fazla olması, üretimin iç ve dış pazarın isteklerine göre yönlendirilmesi yönünden, entegrasyona gidilmesini zorunlu kılmaktadır. Halbuki ileri ülkelerde yumurta tavukçuluğu kapasite 20.000-1.000.000 gibi çok yüksek düzeydedir (Türkoğlu, 1995).

Çizelge 5.1. Türkiye’de Yumurta Tavukçuluğu İşletmelerinin Kapasitelerine Göre Dağılımı

Kapasite (adet)	Yumurta Tavukçuluğu Yapan İşletme Sayısı (adet)	Toplam İçindeki Oranı (%)
< 2.500	942	29,42
2.500-5.000	704	21,98
5.000-10.000	627	19,58
10.000-25.000	561	17,52
25.000-50.000	248	7,75
>50.000	120	3,75
Toplam	3.202	100,00

Kaynak: Anonim, 19997e. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Tarımsal Üretim ve Geliştirme Genel Müdürlüğü Kayıtları (Yayınlanmamış), Ankara.

İşletmeler kapasite yönünden incelendiğinde, küçük işletmelerin sayıca ağırlıklı olduğu görülmektedir. Toplam işletme sayısının %51,40’ı 5.000 adet ve daha düşük kapasitelidir. Kapasitesi 5.000-10.000 adet arasında olan işletmelerin oranı % 19,58, 10.000-25.000 adet arasında olanların oranı % 17,52, 25.000-50.000 adet arasında olanların oranı % 7,75 ve 50.000 adet ve daha fazla kapasiteli işletmelerin oranı ise % 3,75 düzeyindedir. Tavukçuluk alanında küçük işletmelerin sayıca fazla olması, üretimin iç ve dış pazarın isteklerine göre yönlendirilmesi yönünden, entegrasyona gidilmesini zorunlu kılmaktadır. Halbuki ileri ülkelerde yumurta tavukçuluğu kapasite 20.000-1.000.000 gibi çok yüksek düzeydedir.

Tavukçuluk işletmelerinin coğrafi dağılımı incelendiğinde işletmelerin hemen hemen tamamına yakın kısmının Ege, İç Anadolu, Marmara, Akdeniz ve Karadeniz bölgelerinde kurulduğu görülmektedir. Küçük ölçekli yumurta tavukçuluğu işletmeleri Balıkesir, Afyon, Burdur, Adana, Bolu, Denizli, Bursa, Kütahya illerinde kapasitesi 50.000 ve daha fazla olan işletmeler ise Konya, İzmir, Balıkesir, Afyon, Bursa ve Çorum illerinde yoğunlaşmıştır. Büyük işletmeler nüfus yoğunluğunun fazla olduğu veya büyük tüketim merkezlerine yakın olan illerde kurulmuştur. Ancak son yıllarda yumurta üretimi özellikle Çorum ili ve çevresi ile Batı Anadolu’da yoğunlaşmıştır.

Ticari yumurta tavukçuluğu işletmelerinin kapasiteleri dikkate alındığında, mevcut yumurta tavuğu kapasitesinin yaklaşık 37 milyon adet hayvanı barındırmaya yeterli olduğu ifade edilebilir. Kümeslerdeki mevcut hayvan varlığının ise ancak mevcut kapasitenin 2/3’ü kadar olduğu, atıl kapasitenin yıllara ve hatta aylara göre değiştiği ve ortalama olarak mevcut kapasitenin % 65 ile % 80’inin kullanılabildiği belirtilmektedir (Anonim, 1998/c). İşletme büyüklüklerindeki değişmelerin en önemli nedeni ise, yeni kurulan işletmelerin otomasyona yönelik olarak planlanması ve özellikle bu alandaki küçük kapasiteli işletmelerin bir çoğunun ekonomik sorunlar nedeniyle üretimi bırakmak zorunda kalmalarıdır.

Tavukçulukta 1986 yılında uygulamaya giren Kaynak Kullanımını Destekleme Fonu Primi (KKDP), olumlu sonuçlar vermiştir. Böylece yeni işletmeler kurulmuş ve bu alanda yeni kapasiteler doğmuştur. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı verilerine göre, KKDP uygulaması ile 4.157 proje boyler, 1.901 proje yumurta tavukçuluğu, 22 proje civciv yetiştirme ve 87 adet proje de damızlık civciv üretimine yönelik yatırım yapılmıştır (Anonim, 1999/e). KKDP ile yapılan yumurta tavukçuluğu yatırımlarının toplam kapasiteleri 25.024.892 adet olup, işletmelerin % 71’i 10.000 adet ve daha düşük kapasiteye sahip olan projeleri uygulamışlardır. Gerek KKDP uygulaması ile gerçekleştirilen yumurta tavukçuluğu işletmeleri, gerekse ülke düzeyindeki tüm yumurta tavukçuluğu işletmeleri kapasite yönünden incelendiğinde, işletmelerin çoğunluğunun küçük kapasitelerden oluştuğu ve geniş ölçüde aile işgücü ile çalışan işletme niteliğinde olduğu görülmektedir. Ayrıca küçük işletmelerin sadece Çorum, Konya, Kayseri, Afyon, Kütahya ve Balıkesir illerinde üretim ve pazarlama organizasyonları kurduğu, ülkesel düzeyde örgütlenmeye

gidilemediği (Bülbül ve Gündoğmuş, 1999), bu alanda sözleşmeli üretimin veya dikey entegrasyonun, broylere nazaran çok düşük düzeyde kaldığı ve dolayısıyla üretimin iç ve dış pazarın isteklerine göre yönlendirilmesinde önemli sorunların yaşandığı ifade edilebilir (Tarıvermiş ve Gündoğmuş, 1999).

5.1.2. Yumurta Tavuğu Varlığı ve Yumurta Üretimindeki Gelişmeler

Tavuk, üretme yeteneğine sahip olması, tarıma uygun olmayan arazileri kullanabilmesi, fazla işgücü gerektirmemesi ve üreticilerin teknik olanaklardan ileri derecede yararlanabilmesi gibi nedenlerle bir üretim dalı ve ekonomik bir faaliyet olarak tercih edilmektedir. Bu alanda gerçek anlamda entansif üretimden söz edilebilmektedir.

Ülkemizde modern tavukçuluğun temeli 1930 yılında atılmış ve endüstriyel tavukçuluğa geçiş ise 1960'lı yıllarda yurt dışından teknoloji transferi yapılarak sağlanmıştır. Bu bakımdan ülkemizde tavuk varlığı ve yumurta üretimi de 1936-1960 ve 1965-1997 dönemleri itibariyle ayrı ayrı incelenmiştir.

Türkiye tavukçuluğunun ilk gelişme döneminde (1936-1960), yumurta üretimi 1.019,3 milyon adetten % 29,9 oranında artarak 1.322,5 milyon adede ulaşmıştır. Tavuk ve horoz varlığı ise 17,1 milyon adetten % 59,1 oranında artarak 27,2 milyon adede ulaşmıştır (Çizelge 5.2). Bu dönemde 1940-1945 dönemindeki olağanüstü koşullar nedeniyle gerek tavuk ve horoz varlığı, gerekse yumurta üretiminde düşme olmuştur.

Çizelge 5.2. Türkiye'de Tavuk ve Horoz Varlığı ve Yumurta Üretimi (1936-1960)

Yıllar	Tavuk ve Horoz Varlığı		Yumurta Üretimi	
	Miktar (milyon adet)	İndeks (1936=100)	Miktar (milyon adet)	İndeks (1936=100)
1936	17,1	100,0	1.019,3	100,0
1940	18,5	108,2	1.095,3	107,5
1945	17,8	104,1	850,9	83,5
1950	19,3	112,9	919,6	90,2
1955	23,6	138,0	1.118,4	109,7
1960	27,2	159,1	1.322,5	129,8

Kaynak: Anonim, 1994. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Tarımsal Araştırmalar Genel Müdürlüğü Tavukçuluk Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü 1994 Yılı Faaliyet Raporu, Ankara, s.9.

1965-1997 döneminde ise tavukçulukta önemli gelişmeler olmuş ve bu alanda önemli yapısal değişim yaşanmıştır. Tavuk ve horoz varlığı 29,3 milyon adetten 5,7 kat artarak 166,3 milyon adede ulaşmıştır. Tavuk ve horoz popülasyonu içinde yumurta tavuklarının payı yıllara göre % 32 ile % 55 arasında değişmektedir. Ancak özellikle 1990'lı yıllarda et tavukçuluğundaki gelişmeler ile popülasyon içinde yumurta tavukçuluğunun payı % 32 ile % 44 arasında değişmiştir. Aynı dönemde yumurta üretimi 1.478,9 milyon adetten 8,2 kat artarak 12.089,3 milyon adede ulaşmıştır (Çizelge 5.3).

Türkiye'de mevcut tavuk popülasyonunun yaklaşık % 40'ı modern ticari işletmelerde bulunmakta ve bunların üretime katkısı % 70 dolayındadır. Popülasyonun % 60'ını oluşturan köy tavukçuluğunun ise üretime katkısı ancak % 30'dur (Giray vd., 1993).

Çizelge5.3. Türkiye'de Tavuk ve Horoz Varlığı ve Yumurta Üretimi (1965-1997)

Yıllar	Tavuk ve Horoz Varlığı		Yumurta Üretimi	
	Miktar (milyon adet)	İndeks (1965=100)	Miktar (milyon adet)	İndeks (1965=100)
1965	29,3	100,0	1.478,9	100,0
1970	32,3	110,2	1.914,0	129,4
1975	39,3	134,1	2.596,6	175,6
1980	58,6	200,0	4.134,7	279,6
1985	61,1	208,5	5.837,7	394,7
1990	96,7	330,0	7.698,6	520,6
1991	139,2	475,1	7.668,0	518,5
1992	152,5	520,5	8.215,0	555,5
1993	178,1	607,9	10.006,3	676,6
1994	183,7	626,9	9.845,4	665,7
1995	129,0	440,3	10.268,7	694,3
1996	153,0	522,2	9.787,2	661,8
1997	166,3	567,6	12.089,3	817,5

Kaynak: Anonim, Tarım İstatistikleri Özeti (1965-1998), DİE Yayınları, Ankara.

Türkiye’de mevcut tavuk popülasyonunun yaklaşık % 40’ı modern ticari işletmelrde bulunmakta ve bunların üretime katkısı % 70 dolayındadır. Popülasyonun % 60’ını oluşturan köy tavukçuluğunun ise üretime katkısı ancak % 30’dur (Giray vd., 1993).

Türkiye, 1985’de dünya yumurta üretiminin % 0,95’ini, 1995’de % 1,23’ünü ve 1997’de ise % 1.79’unu gerçekleştirmiştir. Son 15 yılda dünyada yumurta üretimi en hızlı artan ülke Türkiye olup, bunu Portekiz ve Danimarka izlemektedir. Yumurta üretiminde yıllar itibariyle bir artış gerçekleşmiş olmasına karşın, yumurta tavukçuluğunda sık sık krizler yaşanmakta ve dolayısıyla bu krizler üretim miktarında dalgalanmalara neden olmaktadır.

Yumurta üretiminde özellikle 1990 yılından sonra bazı yıllarda yüksek oranda üretim artış hızına (1993, 1995 ve 1997 yılları) ulaşılmış olmasına karşın, bazı yıllarda bir önceki yıla göre üretimde azalma olmuştur. Ancak genel olarak üretimdeki ortalama artış hızı, nüfus artış hızının üzerindedir. Bu oranlar yorumlanırken, üretimin belli bir miktarının ihraç edildiği de dikkate alınmalıdır. Ayrıca ülke halkının beslenmesinde hayvansal proteinler yönünden yetersizlik söz konusudur (Türkoğlu, 1998). Bu koşullarda yıllık % 5’in üzerindeki üretim artışlarının bile, kişi başına yumurta tüketiminin artırılabilmesi halinde yeterli olamayacağı sonucuna ulaşılmaktadır (Giray vd., 1993).

5.2. Yumurta Dış Ticareti ve Yurt İçi Tüketimi

5.2.1. Yumurta Dış Ticareti

Türkiye’de modern tavukçuluğun temelleri 1960’lı yıllarda atılmış ve günümüze değin bu alanda hızlı bir gelişme sağlanmış, üretim ve işleme teknolojisi yönlerinden, bu alanda gelişmiş olan ülkeler düzeyine ulaşılabilmektedir. Böylece ulaşılan üretim miktarı ile bir yandan ülke gereksinimleri karşılanmış ve diğer yandan da ihracat olanakları sağlanabilecek seviyeye gelinmiştir.

Türkiye’de tavukçuluğun bir endüstri kolu haline gelmesinde 1980’de başlayan ihracatın önemli etkisi olmuştur. Yumurta ihracatında yıllara göre dalgalanmalar mevcuttur (Eraktan vd., 1999). Türkiye, dünya yumurta ihracatında % 0,1 ile % 0,5 arasında değişen oranlarda pay almaktadır. 1992-1998 döneminde, 1995 ve 1996 yılları hariç, ihracat miktar olarak sürekli bir artış eğilimindedir. 1992’de 9,086 milyon adet olan ihracat, 1998’de 614,655 milyon adede ulaşmıştır. 1990 öncesinde yumurta ihracatının yapıldığı ülkeler içinde önemli pay alan Ortadoğu ülkelerinin önemi, 1990’dan sonra büyük ölçüde azalmıştır. Bununla birlikte, bu ülkeler kendi üretimleri için gerekli olan yem ve damızlık taleplerini ülkemizden karşılama yolunu tercih etmişlerdir.

Ülkemizde ilk yumurta ihracatı 1981 yılında yapılmıştır. İhracat 1981’de 62 milyon, 1982’de 206 milyon, 1983’de 497 milyon, 1984’de 570 milyon, 1985’de 800 milyon, 1986’da 490 milyon, 1987’de 432 milyon, 1988’de 201 milyon, 1989’da 1.214 milyon, 1990’da 47 milyon ve 1991’de ise 16 milyon adet olmuştur. İhracatta miktar olarak sürekli bir dalgalanma vardır. Bu dalgalanmanın üretimi önemli ölçüde olumsuz etkilediği bilinmektedir (Çizelge 5.4).

Çizelge 5.4. Türkiye’nin Yumurta Dış Ticareti

Yıllar	İhracat		İthalat	
	Miktar (1000 adet)	Değer (1000 \$)	Miktar (1000 adet)	Değer (1000 \$)
1992	9.086	479	16.994	2.278
1993	12.529	1.287	42.074	1.041
1994	452.519	7.107	2.677	527
1995	143.173	8.411	38.315	6.439
1996	202.450	19.672	26.047	5.678
1997	475.753	30.777	3.983	1.188
1998	614.655	33.966	5.363	1.341

Kaynak: Anonim, 1999. TC Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı EBİM Kayıtları(Yayınlanmamış), Ankara .

Özellikle 1990’lı yıllarda ihracatın hemen hemen tamamına yakın kısmı Litvanya, Polonya, Romanya, Bulgaristan, Moldova, Rusya Federasyonu, Gürcistan, Azerbaycan, Kazakistan, Türkmenistan, Özbekistan, Tacikistan ve Kırgızistan gibi Orta Asya ve Doğu Avrupa ülkelerine,

KKTC ve İran'a yapılmaktadır. Ülkemizde yumurta ithalatı serbest bırakılmıştır ve herhangi bir fon ödemesi de bulunmamaktadır. İhracata yönelik herhangi bir teşvik de yoktur. Özellikle dış dünyada sektörün büyük teşvikler görmesi ve Orta Asya ve Doğu Avrupa pazarı birlikte düşünüldüğünde, rekabet gücünün artırılması açısından ihracatın teşvik edilmesi gereği bulunmaktadır (Güneş ve Albayrak, 1997).

Yıllara göre ihracatın dalgalanmasının en önemli nedeni, dış pazarlama organizasyonlarındaki eksiklikler, ulaşım sorunu, dünya piyasalarında yumurta satış fiyatı ve üretim maliyeti ilişkileridir.

Türkiye’de yumurta üretiminde faaliyette bulunan yabancı sermayeli firma bulunmamaktadır. Yumurta ithalatı ise düşük seviyede olup, ithalatın tamamına yakın kısmını damızlık ve kuluçkalık yumurtalar oluşturmaktadır. Özellikle 1997 ve 1998’de yumurta ithalatının miktar ve değer olarak önemli ölçüde gerilediği dikkati çekmektedir (Çizelge 5.4).

Yumurtanın ihracat olanağı, genellikle piliç etinden daha fazla olmuştur. Yumurta genellikle kabuklu olarak ihraç edilmektedir. Yumurta işleme teknolojisi, henüz ülkemizde faaliyete geçememiştir. Bisküvi ve makarna sanayi, pastaneler, yemekhaneler ve diğer bir çok gıda sanayi kuruluşlarının taleplerine uygun yumurta tozu, pastörize yumurta gibi yumurta ürünlerinin üretimi iç ve dış pazarlama önemli avantajlar sağlayabilir. Böylece ömrü ve dayanıklılığı artırılmış olan yumurta stokta kalma ve nakliyesi kolaylaşacağından pazarlama olanakları genişletilebilecektir. Ayrıca bu amaçla, son yıllarda söz konusu gıda sanayi kuruluşlarının taleplerine bağlı olarak artış gösteren dayanıklı yumurta ürünlerinin ithalatı ile yurt dışına döviz kaybı da önlenilebilecektir. Nitekim, 1989-1998 döneminde bu yumurta ürünlerinin ithalatı Çizelge 5.5’den de görüldüğü gibi, sürekli artış göstermektedir. Yumurtada yurt içi talebi karşılayabilecek durumda olmamıza karşın, yumurtanın kullanım ömrünü artıracak işlemleri uygulayacak tesislerin bulunmaması nedeniyle son yıllarda 2 milyon \$’ın üzerinde ithalat yapılmak durumunda kalınmaktadır (Çizelge 5.5).

Çizelge 5.5. Türkiye’nin Yumurta Ürünleri İthalatı (1989-1998)

Yıllar	Yumurta Sarısı		Yumurta Albümini	
	Miktar (kg)	Değer (1000 \$)	Miktar (kg)	Değer (1000 \$)
1989	20.620	20.388	282.544	467.397
1990	32.584	62.119	368.086	690.243
1991	29.591	22.896	408.269	590.932
1992	117.647	207.680	361.236	355.036
1993	257.301	396.794	443.653	537.414
1994	237.436	429.395	520.621	596.170
1995	278.444	549.225	601.281	757.589
1996	901.315	951.869	77.627	626.759
1997	41.600	1.103.603	1.051.029	999.458
1998*	981.248	933.794	-	-

(*): 10 aylık veridir.

Kaynak:Anonim, 19997f, TC Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı EBİM Kayıtları (Yayınlanmamış), Ankara.

5.2.2. Yumurta Tüketimi

İnsan beslenmesinde bir çok önemli avantajları olan yumurtanın dünyada çeşitli ülkelerdeki tüketimi artma eğilimindedir. Gelişmiş ülkelerin yumurta tüketiminde belirgin bir düşme olmuş ve günümüzde bu ülkelerde ortalama 250 adet/yıl yumurta tüketimi vardır. Gelişmiş ülkelerin çoğunda kişi başına 250-400 adet/yıl yumurta tüketilmektedir (Tanrıvermiş vd. 1993). Gelişmekte olan ülkelerde ise yumurta tüketiminde hızlı bir artış gözlenmektedir. Dünyada kişi başına yıllık ortalama yumurta tüketimi 112 adettir (Anonim, 1998/c).

Türkiye’de kişi başına yumurta tüketimi 1990’da 136 adet/yıl ve 1991’de 134 adet/yıl, 1992’de 141 adet/yıl, 1993’de 168 adet/yıl, 1994’de 155 adet/yıl, 1996’da 154 adet/yıl ve 1997’de ise 152 adet/yıldır. Görüldüğü gibi, yumurta tüketiminde bir artma eğilimi vardır. Yumurta tüketimini etkileyen çok çeşitli faktör bulunmakla birlikte, gelirin etkisi büyüktür. Yumurta tüketiminin gelirdeki değişmelere karşı son derecede esnek olduğu saptanmıştır. Gelirdeki ortalama

% 10'luk artışın, bireylerin yumurta tüketimini % 6 oranında artırdığı belirlenmiştir (Giray vd. 1993).

Gelir dışında yumurta tüketimini nüfus artış hızı ve nüfusun büyüklüğü, şehirde yaşayan nüfusun miktarı ve şehirleşme oranı, esnekliği, ürün çeşitliliğindeki artışlar, kadının çalışma hayatına katılma oranındaki artış, fiyatları maliyet ve üretim miktarındaki değişimler ile bayram ve okul tatilleri gibi geleneksel dönemlere bağlı değişimler de etkileyebilmektedir (Anonim, 1998/c). Tüketim düzeyindeki değişimler, büyük ölçüde üretim miktarındaki dengesizliklere bağlı olmaktadır. Fiyatlar ile üretim miktarındaki artışlar ve azalışlar hem üreticileri, hem de tüketicileri etkilemektedir.

Yumurta tüketimi mevsimlere bağlı olarak değişmektedir. Tüketimin yaz aylarında önemli ölçüde düşmesi, üretimin de aynı oranda düşürülmesini gerektirmektedir. Ancak üretim miktarı aynı oranda düşürülemediği için, bazı yıllarda arz fazlası ortaya çıkmakta ve fiyatın düşmesine ve hatta maliyet fiyatının altındaki bir fiyattan satış yapılmasına neden olmaktadır. İhtiyaç fazlası yumurtanın soğuk depolarda muhafazası veya işlenmiş ürünlere dönüştürülmesi olanakları çok yetersiz olduğundan, arz fazlalığının kontrolü mümkün olmamaktadır. Bu yöndeki çalışmaların yumurta üretici ve pazarlayıcılarının ekonomik örgütlerince (kooperatifler veya üretici birlikleri gibi) yapılması yararlı olacaktır.

5.3. Girdi ve Ürün Fiyatlarındaki Gelişmeler

Ülkemizde yumurta ve hatta tavuk eti üretim maliyetinin yüksek olmasının en önemli nedeni, yem maliyetleridir. Yem girdilerinin ülke içindeki üretiminin yetersiz kalması nedeniyle önemli ölçüde dış piyasalardan temin edilmektedir. Yurt dışından temin edilen mısır, soya, buğday ve diğer yem hammaddelerine uygulanan fonlar ve diğer vergiler, yem işletmeye olan maliyetini yükseltmektedir. Yem yumurta üretiminde en önemli maliyet unsuru olduğu için, üretim maliyeti de dünya piyasa fiyatlarının bazı yıllarda üzerinde oluşmasına neden olmaktadır.

1990-1998 döneminde yumurta ve yumurta yemi fiyatlarındaki gelişmeler ile aynı dönemde 1 yumurta değerinin ne miktarda yumurta yemi alabileceği Çizelge 5.6'da verilmiştir. Genel olarak yumurta fiyatlarındaki artışlar, 1992 ve 1993 yılları hariç, diğer yıllarda yumurta yemi fiyatlarındaki artışın gerisinde kalmıştır. Yem fiyatlarının yumurta fiyatlarına göre daha yüksek oranda artması, yumurta üreticilerinin gelirini olumsuz etkileyecektir. Yumurta ile yumurta yemi paritesi incelendiğinde, benzer bir durum gözlenmektedir (Çizelge 5.6). İncelenen dönemde (1992 ve 1993 yılı hariç) bir birim yumurta ile alınabilecek birim yem miktarı sürekli olarak gerilemiştir. Bu durum üretici refahını olumsuz etkilemektedir.

Çizelge 5.6. Yumurta ve Yem Fiyatlarındaki Gelişmeler (1990-1998)

Yıllar	Fiyatlar				Bir Birim Ürünle Alınabilecek Birim Yem (kg)	
	Yumurta Yemi		Yumurta		Parite	İndeks
	TL/kg	İndeks	TL/adet	İndeks		
1990	749	100,0	218	100,0	0,29	100,0
1991	1.298	173,0	310	142,0	0,24	83,0
1992	2.155	288,0	735	337,0	0,34	117,0
1993	3.198	427,0	966	443,0	0,30	103,0
1994	8.633	1.153,0	1.565	718,0	0,18	62,0
1995	14.316	1.911,0	3.250	1.451,0	0,23	79,0
1996	27.900	3.725,0	6.000	2.752,0	0,22	76,0
1997	37.153	4960,0	11.813	5.419,0	0,32	110,0
1998	44.372	5924,0	14.786	6.782,0	0,33	114,0

Kaynak: Anonim, 1999, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Tarımsal Üretim ve Geliştirme Genel Müdürlüğü Kayıtları (Yayınlanmamış), Ankara.

Anonim, 1999, Türkiye Ziraat Odaları Birliği Kayıtları (Yayınlanmamış), Ankara.

1998 yılı itibarıyla yumurta üretiminde söz sahibi ülkelerde üretici bazında yumurta maliyeti ve çiftçi eline geçen fiyatlarını araştırma bulguları ile karşılaştığımızda, hemen hemen aynı düzeylerde olduğu görülmektedir. Diğer taraftan, araştırma sonuçlarında olduğu gibi Kanada, İngiltere ve Brezilya'da da çiftçi eline geçen fiyatın maliyet fiyatının altında olduğu dikkati çekmektedir. Söz konusu ülkeler içinde çiftçi eline geçen yumurta fiyatı ile perakende yumurta

fiyatı arasındaki farkın en yüksek olduğu ülke İngiltere'dir. Ayrıca en yüksek yumurta yemi fiyatına sahip ülke Brezilya'dır. Sonuçta, ülkemiz yumurta maliyeti diğer üretici ülkelerin maliyetlerinden çok yüksek değildir.

Çizelge 5.7. 1998 Yılında Dünyada Belli Başlı Yumurta Üreticisi Ülkeler İle Türkiye'de Yumurta Maliyeti, Çiftçi Eline Geçen Fiyatlar ve Yumurta Yemi Fiyatlarının Karşılaştırılması

Ülkeler	Üretici Bazında Yumurta Maliyeti (\$/düzine) (1)	Çiftçi Eline Geçen Yumurta Fiyatı (\$/düzine) (2)	Fark (\$/düzine) (2-1) (3)	Perakende Yumurta Fiyatı (\$/düzine) (4)	Marj (\$/düzine) (4-2) (5)	Yumurta Yemi Fiyatı (\$/ton) (6)
ABD	0,43	0,55	0.12	1,04	0,49	175,0
Kanada	0,88	0,87	-0.01	1,21	0,34	161,6
İngiltere	0,73	0,61	0.12	2,18	1,57	201,1
Brezilya	0,56	0,48	-0.08	0,60	0,12	211,2
Meksika	0,49	0,58	0.09	0,74	0,16	199,4
Türkiye*	0,52	0,51	-0.01	0,89	0,38	185,3

(*)Ülkemiz için verilen rakamlar, bu araştırmanın sonuçlarından elde edilmiştir.

Kaynak:Anonim, 1999/b.<http://www.internationalegg.com>

6. ARAŞTIRMA BULGULARI

6.1. İncelenen Yumurta Tavukçuluğu İşletmelerinin Ekonomik Yapısı

Bu bölümde Çorum İli yumurta tavukçuluğu işletmelerinin sermaye yapısı ve söz konusu üretim faaliyetine ilişkin yıllık faaliyet sonuçları, yapılan analizler sonucunda ortaya konulmuştur. Bu amaçla, ilk olarak işletme, işletmeci ve üretim faaliyetinde çalışan işgücü hakkında genel bilgiler verildikten sonra, işletmelerin bu faaliyete ilişkin sermaye durumları, sermayenin fonksiyonlarına göre dağılımı dikkate alınarak irdelenmiş ve son üretim dönemine ilişkin faaliyet sonuçları tartışılmıştır.

6.1.1. İncelenen İşletmelerin Genel Özellikleri

İncelenen işletmelerin tamamı, sadece yumurta üretimine yönelik olup, broyler veya iki yönlü yetiştiricilik yapan işletme bulunmamaktadır. 1987 yılında 8.000 adet kapasite ile kurulan broyler işletmesi de, üretimine yumurta yönü ile devam etmektedir (Efil vd., 1993).

30.000 adede kadar yumurta tavuğu kapasitesine sahip birinci grupta yer alan işletmelerin % 6,67'si 1986 yılından önce kurulmuş olup, % 70,0'i 1986-1990 döneminde ve % 23,33'ü ise 1990 yılından sonra tesis edilmiştir. 30.001 adet ve daha fazla yumurta tavuğu kapasitesine sahip ikinci grupta işletmelerin % 5,88'i 1980 yılından önce, % 11,77'si 1980-1985 döneminde ve geriye kalan % 82,35'i 1986-1990 döneminde kurulmuştur. Buna göre, büyük kapasiteli işletmelerin daha önceki yıllarda tesis edildiği sonucu çıkmaktadır. İşletmelerin büyük bir çoğunluğunun 1986-1990 döneminde kurulmuş olmasında, o dönemde uygulanan Kaynak Kullanımını Destekleme Fonu ve DPT tarafından yürürlüğe konulan destekleme uygulamasının katkısı büyüktür.

İncelenen işletmelerde ortalama kurulu yumurta tavuğu kapasitesi 28.908 adet olarak hesaplanmış olup, birinci grupta kapasite 8.000 ila 30.000 adet arasında değişim genişliğine sahip ve ortalama da ise 20.620 adettir. İkinci grupta en düşük işletme kapasitesi 31.500 adet ve en yüksek kapasite ise 80.000 adet olup, ortalama kapasite ise 43.514 adettir.

Son üretim dönemi itibariyle birinci grupta mevcut tavuk sayısı 15.557,7 olup, kapasite kullanım oranı % 75,45 iken, bu oran ikinci grupta % 69,98'dir. İşletmeler ortalamasında kapasite kullanım oranı % 72,38 olarak saptanmıştır.

Etüd edilen işletmelerin tesis edildiği tarihten bugüne değin, (1. grupta 3 işletme hariç) sürekli üretim yaptıkları tespit edilmiştir. İşletmeler ortalaması olarak, işletmelerin kurulu olduğu arazi büyüklüğü 11.816,7 m² olup, bu değer birinci grupta yer alan işletmelerde 9.540,0 m² ve ikinci grupta ise 15.829,4 m²'dir.

İşletmelerin hemen hemen tamamı, İl merkezine yakın yerlerde tesis edilmiş olup, % 25,93'ü Ankara yolu güzergahında, % 23,70'i İskilip yolu, % 4,44'ü Osmancık yolu güzergahında ve geriye kalan kısım ise İl merkezine yakın köy yollarında kurulmuştur.

Araştırma yöresinde civciv büyütme genellikle kafeste gerçekleştirilmektedir. İncelenen işletmelerin tamamında yumurta üretimi kafes sisteminde yapılmaktadır. En yaygın kafes tipi ise üç katlı dikey kafeslerdir. Üç katlı kafes sistemlerinde çoğunlukla galvanizli tel kafesler kullanılmaktadır.

İncelenen işletmelerin büyük bir çoğunluğunda yumurta tavuğu kümeslerinin tek katlı ve bir kısmı da özellikle Kaynak Kullanımı Destekleme Fonu (KKDF)'ndan teşvik kullanılarak yapılan kümeslerin derin altlıklı (iki katlı)'dır. Kümeslerin tamamında taban, taş blokaj üzerine beton olacak şekildedir. Duvar malzemesi olarak da, tuğla kullanılmıştır. Yörede tuğla fabrikalarının yoğunluğu, bu malzemenin kolay ve ucuza sağlanması yönünden etkili olmuştur. Kümeslerin büyük bir çoğunluğunda çatı yalıtımı bulunmakta ve en yaygın havalandırma sistemi ise doğal havalandırma'dır. Genelde kümeslerin giriş kısmında bir bölüm, yem deposu olarak kullanılmaktadır. Buna ilaveten büyük bir çoğunluğunda yem silosu da yer almaktadır. Kümeslerde yaygın olarak yarı otomatik yemleme yapılırken, sulukların tamamı otomatiktir.

6.1.2. İşletmeciler İle İlgili Bilgiler

Üretimde bulunabilmek için gerekli üretim vasıtalarından ikisi, emek (işgücü) ve müteşebbistir. Söz konusu üretim vasıtaları, doğrudan insan varlığı ile ilgili olup, sosyal ve ekonomik yönü olan bir varlıktır (Erkuş vd 1979). İncelenen yumurta tavukçuluğu işletmelerinin tamamında işletme sahiplerinin (müteşebbis) yumurta tavukçuluğu ile ilgili olarak yalnızca yöneticilikle uğraştığı, adale gücü gerektiren üretim işlemlerini, aylıkla tutulan yabancı işgücünün yerine getirdiği görülmektedir.

İncelenen işletmelerde işletmeler ortalaması itibariyle işletmecilerin % 93,62'sinin işletmenin ilk kuruluş tarihinden beri mal sahibi oldukları ve % 6,38'inin ise kurulu işletmeyi satın aldıkları tespit edilmiştir.

İşletmeler ortalaması itibariyle işletme sahiplerinin % 90,91'i yumurta tavukçuluğu yanında diğer faaliyetlerle de ilgilenmektedir. Geriye kalan % 9,09'unun esas ve tek üretim faaliyetini yumurta tavukçuluğu oluşturmaktadır. Toplam işletmecilerin % 18,18'i aynı zamanda gıda maddeleri pazarlayıcısı veya market sahibi, % 14,55'i oto alım satımı yapan galeri sahibi, % 10,91'i yem veya tuğla fabrikası sahibi, % 7,27'si mimar-müteahhit, % 5,45'i çiftçi, % 5,45'i lokanta veya otel işletmecisi, % 5,45'i ziraat mühendisi ve geriye kalan % 30,92'si ise diğer iş kollarında faaliyet göstermektedir. İkinci grupta yer alan işletme sahiplerinin büyük bir çoğunluğu ise (% 41,18) galeri sahibi, % 23,53'ü yem veya tuğla fabrikası sahibidir. Sonuç olarak, işletmeler ortalaması itibariyle işletmelerin % 9,09'u yalnız yumurta tavukçuluğu ile iştigal ederken, % 5,45'i yumurta tavukçuluğu yanında başka tarımsal faaliyetlerle de ilgilenmekte, ancak % 85,46 gibi önemli bir kısmı tavukçuluk yanında tarım dışı bir faaliyetle uğraşmaktadır.

Örneğe çıkan işletmelerin hukuki statüsüne göre bir değerlendirme yapıldığında, işletmeler ortalamasında % 86,03'ünün limited şirket, % 2,94'ünün anonim şirket ve % 11,03'ünün de şahıs firması ve adi ortaklık şeklinde olduğu belirlenmiştir. 30.001 adet ve daha fazla yumurta tavuğu kapasitesine sahip ikinci gruptaki işletmelerin % 17,65'i anonim şirket ve geriye kalanı ise limited şirkettir.

Anket uygulanan işletme sahiplerinin yaş grupları itibariyle dağılımı incelendiğinde, büyük bir çoğunluğunun (% 41,36) 40-49 yaş grubunda olduğu görülmektedir (Çizelge 6.1). Bunu sırasıyla % 32,38 ile 59-59 yaş grubu, % 16,92 ile 30-39 yaş grubu ve % 9,33 ile 60 ve üzeri yaş grubu izlemektedir. Özellikle birinci gruptaki işletmecilerin, diğer gruba nazaran daha düşük yaş gruplarında yoğunlaştığı dikkati çekmektedir.

Çizelge 6.1. İncelenen İşletmelerde İşletme Sahiplerinin Yaş İtibariyle Dağılımı

İşletme Büyüklik Grupları (kümes kapasitesi)	Y A Ş G R U P L A R I									
	30-39		40-49		50-59		60+		Toplam	
	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran
1-30000	5	16,67	13	43,33	10	33,33	2	6,67	30	100,00
30001-+	3	17,65	6	35,29	5	29,41	3	17,65	17	100,00
İşletmeler Ortalaması	4,28	16,92	10,46	41,36	8,19	32,38	2,36	9,33	25,29	100,00

İncelenen işletmelerde işletmecilerin eğitim durumlarına göre dağılımı Çizelge 6.2'de gösterilmektedir. İşletmeler ortalaması itibariyle işletme sahiplerinin % 31,91'i lise mezunu olup, bunu sırasıyla % 29,79 ile ortaokul mezunu, % 19,15 ile üniversite mezunu, % 17,03 ile ilkökul mezunu ve % 2,12 ile okuryazar olanlar izlemektedir. İncelenen işletmelerin ikinci grubunda bir eğitim kurumundan mezun olmayıp okuryazar olan işletme sahibi bulunmamakta ve üniversite mezunu olanların oranı % 29,41 ile birinci gruba göre daha yüksek çıkmaktadır. Diğer taraftan, birinci grupta da % 40 ile lise mezunu olanlar çoğunluğu oluşturmaktadır.

Çizelge 6.2. İncelenen İşletmelerde İşletme Sahiplerinin Eğitim Durumuna Göre Dağılımı (%)

İşletme Büyük­lük Grupları (kümes kapasitesi)	E Ğ İ T İ M D Ü Z E Y İ											
	Okuryazar		İlkokul		Ortaokul		Lise		Üniversite		Toplam	
	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran
1-30.000	1	3,33	5	16,67	8	26,67	12	40,00	4	13,33	30	100,00
30.001-+	-	-	3	17,65	6	35,29	3	17,65	5	29,41	17	100,00
İşletmeler Ortalaması	0,64	2,53	4,27	16,92	7,28	28,75	8,74	34,56	4,36	17,24	25,29	100,00

6.1.3. Yumurta Tavukçuluğunda Çalışan İşgücü İle İlgili Bilgiler

İncelenen işletmelerin ortak özelliği, yumurta tavukçuluğu üretim faaliyetinde daimi yabancı işgücü istihdam etmeleridir. İşletmelerin tamamında işçi lojmanı olup, ortalama her 10.000 tavuk kapasiteli kümes için bir işçi çalıştırılmaktadır. İşçiler ailesi ile birlikte lojmanda oturmakta, ancak işçinin eşi veya çocukları üretim faaliyetinde aile reisi olan işçiye yardım etse bile, sadece işçiye maaş ödenmektedir. İşletmeler ortalaması itibarıyla söz konusu işletmelerde çalışan işçilerin % 89,37'sinin SSK primleri de, işletme sahipleri tarafından ödenmektedir. Öte yandan, işçi ve ailesinin kışlık yakacağı ve tüketilmek üzere yumurta gereksinimi de işletme sahibi tarafından karşılanmaktadır.

İşletmelerde ayrıca geçici işçi de çalıştırılmaktadır. Damızlık üreten kuruluşlardan satın alınan civcivlerin kamyondan civciv büyütme kümeslerine taşınmasında, daimi işgücüne ek olarak dışarıdan gündelik tutulan ve çoğunlukla kadın olan geçici işgücünden yararlanılmaktadır.

Araştırmaya konu olan işletmelerden birinci grupta söz konusu üretim faaliyeti için istihdam edilen ortalama işgücü 1,67 EİB iken, ikinci grupta bu değer 3,76 EİB'dir.

İncelenen işletmelerde çalışan işçilerin büyük bir bölümü (% 70,59) Çorum ilinden olup, % 26,83'ü Amasya ve geriye kalan % 2,58'i ise diğer illerdendir. İşletmeler ortalaması itibarıyla işçi ailesi başına ortalama nüfus 5,13 olup, % 48,76'sı erkek, % 51,24'ü kadın nüfustan oluşmaktadır. İşletmeler genelinde çalışan toplam işgücünün % 85,11'i evli, geriye kalan % 14,89'u ise bekarıdır.

Yumurta tavukçuluğu üretim faaliyetinde çalışan işçilerin yaş grupları itibarıyla dağılımı Çizelge 6.3'de verilmiştir. Çizelgeden de görüldüğü gibi, işçilerin büyük bir bölümü 30-39 yaş grubunda yer almaktadır. Ancak ikinci grupta 20-29 yaş grubunun % 48,43 ile daha yüksek bir pay aldığı görülmektedir. Bu durum, söz konusu grupta genç ve özellikle bekar işçi sayısının daha fazla olduğunun da bir göstergesidir.

Çizelge 6.3. İncelenen İşletmelerde Çalışan İşgücünün Yaş Grupları İtibarıyla Dağılımı

İşletme Büyük­lük Grupları	Y A Ş G R U P L A R I							
	20-29		30-39		40-49		Toplam	
	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran
1-30000	6	12,00	35	70,00	9	18,00	50	100,00
30001-+	31	48,43	22	34,38	11	17,19	64	100,00
İşletmeler Ortalaması	15,05	27,33	30,29	55,01	9,72	17,66	55,06	100,00

İşletmelerde istihdam edilen işçilerin eğitim durumuna göre dağılımı incelendiğinde, % 79,49 gibi büyük bir bölümünün ilköğretim mezunu olduğu görülmektedir (Çizelge 6.4). Ortaokul mezunu olanların oranı % 10,08 iken, okuma yazma bilmeyenlerin (cahil) oranı % 8,12 ve lise mezunu olanların oranı ise % 2,31'dir. İşletme grupları itibarıyla bir değerlendirme yapıldığında, ikinci grupta lise mezunu ve okuma yazma bilmeyen işçi bulunmazken, birinci grupta işçilerin %

14,0'ü okuma yazma bilmemekte, % 4,0'ü ise lise mezundur. İşletmeler ortalamasında işçilerin % 91,88'i okuma yazma bilmektedir. İncelenen İşletmelerde istihdam edilen işçilerin hiçbirinin yumurta tavukçuluğu konusunda bir kurs veya seminere katılmadığı tamamen görgüye dayanan bir usulle öğrendikleri saptanmıştır.

Çizelge 6.4. İncelenen İşletmelerde Çalışan İşgücünün Eğitim Durumuna Göre Dağılımı(%)

İşletme Büyük­lük Grupları (kümes kapasitesi)	E Ğ İ T İ M D Ü Z E Y İ									
	Cahil		İlkokul		Ortaokul		Lise		Toplam	
	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran
1-30.000	7	14,00	34	68,00	7	14,00	2	4,00	50	100,00
30.001-+	-	-	61	95,31	3	4,69	-	-	64	100,00
İşletmeler Ort.	4,47	8,12	43,77	79,49	5,55	10,08	1,28	2,31	55,07	100,00

6.1.4. İncelenen İşletmelerin Yumurta Tavukçuluğu İle İlgili Sermaye Yapısı

Üretimde tabiat ve emekten sonra önemli bir faktör de sermayedir. Tabiat ve emeği bir araya getirerek, üretimde bulunmak imkan dahilinde olsa bile, günümüzde yığın üretimi gerçekleştirebilmek için belli miktarda sermayenin varlığına gereksinim duyulmaktadır (Erkuş vd., 1995). İncelenen işletmelerin yapılarını daha iyi tanımak için sahip oldukları bütün sermaye unsurlarının miktar ve oranlarını incelemek önem taşımaktadır.

Tarım işletmelerinde sermaye yapısının belirlenmesinde, çoğunlukla sermayenin fonksiyonlarına veya likiditesine göre dağılımı esas alınmaktadır. Bu çalışmada ise yumurta tavukçuluğu işletmelerinin sermaye yapısı, sermayenin fonksiyonlarına göre dağılımı (Açıl ve Demirci; 1984) dikkate alınarak ortaya konulmuştur.

İncelenen işletmeler, yumurta tavukçuluğu üretiminde ihtisaslaşmış işletmeler olduğundan sermaye unsurları, faaliyetin özellikleri dikkate alınarak, aşağıda sınıflandırıldığı gibi incelenmiştir:

I-AKTİF SERMAYE

- 1.Çiftlik Sermayesi
 - a-Bina sermayesi
 - b-Bitki sermayesi
- 2.İşletme Sermayesi
 - a-Alet ve makine sermayesi
 - b-Hayvan sermayesi
 - c-Malzeme ve mühimmat sermayesi
 - d-Para mevcudu

II-PASİF SERMAYE

- 1.Öz Sermaye
- 2.Yabancı Sermaye (Borçlar)

6.1.4.1. Aktif Sermaye

Aktif sermaye, çiftlik ve işletme sermayelerinden oluşmaktadır. İncelenen işletmelerde çiftlik sermayesi unsurları arasında sadece bina ve bitki sermayesi yer almakta, işletme sermayesi içinde ise alet-makine, hayvan, malzeme-mühimmat ve para sermayesi unsurları bulunmaktadır. Bu bölümde sırasıyla her bir sermaye grubu alt başlıklar altında incelenmiştir.

6.1.4.1.1. Çiftlik Sermayesi

Bina Sermayesi

Çiftlik sermayesi grubundan olan bina sermayesi, işletmede üretim vasıta ve mallarının korunması ile çalışan işgücünün barınmasına hizmet etmek suretiyle dolaylı olarak üretime katkıda

bulunmaktadır. İncelenen faaliyette bina sermayesi; kümes, depo, silo, kömürlük, su kuyusu, işçi lojmanı ve idari binalardan oluşmaktadır. İncelenen işletmelerin tümünde işletmenin kurulu olduğu alanın sadece yumurta tavukçuluğu üretim faaliyetine ayrılmış olması ve işletmelerde bulunan su kuyusunun araziyi ıslah amaçlı kullanılmaması nedeniyle bina sermayesi grubu içinde yer almıştır. İdari binalar, işletme sahibinin işletmede bulunduğu sürece kaldığı bir veya iki katlı ev tipindedir. İşletmelerde bulunan depolar, daha ziyade her gün toplanan yumurtayı muhafaza etmek amacıyla kullanılırken, aynı zamanda üretim faaliyetinde kullanılacak vitamin, mozaik vb. malzemeler de saklanmaktadır. İşletmelerde kömürlükler, gerek işçi lojmanı ve gerekse civciv büyütme kümesinin ısıtılmasında kullanılan kömür ve odunun muhafazasında kullanılmaktadır. İşletme genelinde kümeslerin hemen yan tarafında genellikle saçtan yapılmış ortalama 5-7 ton kapasiteli yem siloları bulunmaktadır.

Tüm işletme büyüklük gruplarında toplam bina sermayesi içinde en büyük payı, kümes değeri almaktadır. İncelenen işletmelerde kümes değerinin toplam bina değeri içindeki payı % 71,46 ile % 75,80 arasında değişmekte ve işletmeler ortalamasında % 73,81 olmaktadır (Çizelge 6.5). Kümes değeri içinde de en büyük payı yumurta tavuğu kümesi almaktadır. İşletmelerde toplam bina değeri içinde işçi lojmanı ortalama % 17,23, depo

Çizelge 6.5. İncelenen İşletmelerde Bina Sermayesi (TL) ve Dağılımı (%)

Bina Sermayesi Unsurları	İşletme Büyüklük Grupları (kümes kapasitesi)					
	1-30.000		30.001-+		İşletmeler Ortalaması	
	Değer (TL)	Oran (%)	Değer (TL)	Oran (%)	Değer (TL)	Oran (%)
KÜMES	15.116.666.666	71,46	34.294.117.646	75,80	22.058.903.921	73,81
Yumurta Tavuğu	11.233.333.333	53,10	28.382.352.940	62,73	17.441.278.431	58,36
Civciv Büyütme	3.883.333.333	18,36	5.911.764.706	13,07	4.617.625.490	15,45
DEPO	1.076.666.667	5,09	941.176.470	2,08	1.027.619.216	3,44
SİLO	428.333.333	2,02	764.705.882	1,69	550.100.196	1,84
KÖMÜRLÜK	203.482.533	0,96	99.674.824	0,22	165.904.142	0,56
SU KUYUSU	266.666.667	1,26	412.256.216	0,91	319.370.084	1,07
İŞÇİ LOJMANI	3.513.333.333	16,61	8.029.411.766	17,74	5.148.153.726	17,23
İDARİ BİNA	550.000.000	2,60	705.882.352	1,56	606.429.411	2,03
TOPLAM	21.155.149.199	100,00	45.245.225.156	100,00	29.876.480.696	100,00

% 3,44, idari bina % 2,03, silo % 1,84, su kuyusu % 1,07 ve kömürlük % 0,56 oranında pay almaktadır.

Birinci grupta toplam bina sermayesinin değeri 21.155.149.199 TL. iken, ikinci grupta bu değer 45.245.225.156 TL. ve işletmeler ortalamasında ise 29.876.480.696 TL. olarak belirlenmiştir. Araştırma alanında örneğe çıkan işletmelerdeki binalar, yapı malzemesi yönünden incelendiğinde büyük bir çoğunluğunun betonarme olduğu görülmektedir. Küçük bir bölümü ise yığma tuğladan inşa edilmiştir.

Etüd edilen işletmelerde yer alan binaların sayısı, yaş ve kapasitelerine göre dağılımı Çizelge 6.6'da gösterilmektedir. Çizelgeden de görüleceği üzere, işletme başına ortalama 1 adet civciv büyütme kümesi, 2,86 adet yumurta tavuğu kümesi, 3,15 adet işçi lojmanı, 0,19 adet idari bina, 0,51 adet depo, 0,23 adet kömürlük, 1,27 adet silo ve 1,26 adet su kuyusu bulunmaktadır. Depo ve kömürlük hariç diğer bina sermayesi unsurlarının işletme başına düşen adedinin ikinci grupta, birinci gruba nazaran daha fazla olduğu görülmektedir.

İşletmeler ortalaması itibariyle işletme başına 421,21 m² civciv büyütme kümesi ve 1.782,39 m² yumurta tavuğu kümesi düşerken, bu alanlar birinci grupta sırasıyla 364,17 m² ve 1.278,16 m² ve ikinci grupta ise 521,76 m² ve 2.671,06 m² olmaktadır. İşletme başına ortalama yumurta tavuğu kapasitesi birinci grupta 20.620 adet, ikinci grupta 43.515 adet ve işletmeler ortalamasında ise 28.908 adettir. Birinci grupta 1 yumurta tavuğu kümesinin ortalama kapasitesi 9.977 adet iken, ikinci grupta bu değer 10.263 adet olarak saptanmıştır. İki grup arasındaki bu fark, civciv büyütme kümesi açısından daha bariz bir şekilde hissedilmektedir. Birinci grupta işletme başına ortalama 10.850 adetlik civciv büyütme kümesi

Çizelge 6.6. İncelenen İşletmelerde Bina Varlığı, Yaş ve Kapasiteleri

	İşletme Büyüklük Grupları (kümes kapasitesi)														
	1-30000					30001-+					İşletmeler Ortalaması				
	Adet	Yaş (yıl)	Kapasite			Adet	Yaş (yıl)	Kapasite			Adet	Yaş (yıl)	Kapasite		
			Alan (m ²)	Adet 1 adedi	Adet Toplam			Alan (m ²)	Adet 1 adedi	Adet Toplam			Alan (m ²)	Adet 1 adedi	Adet Toplam
KONUT															
1-İdari bina	0,13	9,75	21,67	-	-	0,29	10,80	43,82	-	-	0,19	10,13	29,69	-	-
2-İşçi lojmanı	2,23	9,73	177,47	-	-	4,76	11,21	369,11	-	-	3,15	10,26	246,95	-	-
KÜMES															
1-Civciv büyütme	0,97	9,00	364,17	11.225	10.850	1,06	10,53	521,76	15.365	16.269	1,00	9,55	421,21	12.724	12.812
2-Yumurta tavuğu	2,07	9,80	1.278,16	9.977	20.620	4,24	11,52	2.671,06	10.263	43.515	2,86	10,42	1.782,39	10.081	28.908
KORUMA BİNALARİ															
1-Depo	0,53	9,06	89,27	-	-	0,47	7,00	51,76	-	-	0,51	8,31	75,69	-	-
2-Kömürlük	0,30	8,86	3,94	-	-	0,12	7,16	2,76	-	-	0,23	8,24	3,51	-	-
DİĞER															
1-Silo	0,73	7,72	-	5,32 ton	3,90 ton	2,23	8,26	-	5,29 ton	11,82 t	1,27	7,92	-	5,31 ton	6,77 ton
2-Su kuyusu	1,10	9,75	11,09m.	-	-	1,53	11,06	12,12 m.	-	-	1,26	10,22	11,46 m.	-	-

düşmekte ve 1 adedinin ortalama kapasitesi ise 11.225 adet olmaktadır. İkinci grupta ise ortalama işletme başına 16.269 adetlik civciv büyütme kapasitesi düşerken, bir kümesin ortalama kapasitesi 15.365 adettir.

İşletmeler ortalaması itibarıyla yapılar (kümes, konut, depo ve kömürlük) ile kaplı alanın % 86,10'unu kümesler, % 9,65'ini işçi lojmanı, % 2,96'sını depo, % 1,16'sını idari binalar ve % 0,13'ünü ise kömürlük oluşturmaktadır.

Bitki Sermayesi

Yumurta tavukçuluğu ile ilgili bitki sermayesi kapsamında; işletme avlusu içinde yumurta tavukçuluğu tesislerinin çevresindeki meyveli ve meyvesiz ağaçlar sermayesi yer almaktadır (Çizelge 6.7).

Çizelge 6.7. İncelenen İşletmelerde Bitki Sermayesi (TL) ve Dağılımı (%)

İşletme Büyüklük Grupları (kümes kapasitesi)	Bitki Sermayesi					
	Meyveli Ağaçlar		Meyvesiz Ağaçlar		Toplam	
	Değer (TL)	Oran (%)	Değer (TL)	Oran (%)	Değer (TL)	Oran (%)
1-30.000	38.477.987	23,75	123.514.333	76,25	161.992.320	100,00
30.001-+	131.065.128	31,26	288.209.112	68,74	419.274.240	100,00
İşletmeler Ortalaması	71.994.532	28,22	183.133.843	71,78	255.128.375	100,00

30.000 adede kadar yumurta tavuğu kapasitesine sahip birinci grupta işletme başına ortalama bitki sermayesi 161.992.320 TL olup, bunun % 76,25'i meyvesiz ağaçlardan, geriye kalan kısmı ise meyveli ağaçlardan oluşmaktadır. 30.001 ve daha fazla yumurta tavuğu kapasitesine sahip ikinci grupta ortalama bitki sermayesi ise 419.274.240 TL olup, işletmeler ortalamasında bu değer 255.128.375 TL'dir. İncelenen işletmelerde işletme binalarının çevresine dikilmiş ağaçlar arasında en fazla kavak, kayısı ve elma ağacı bulunmaktadır.

6.1.4.1.2. İşletme Sermayesi

İşletmelerdeki sabit sermaye unsurlarının verimli ve kârlı bir şekilde çalıştırılmasına olanak sağlayan işletme sermayesi, hayvan ve alet-makine gibi sabit işletme sermayesi ile yardımcı maddeler varlığı ve para gibi döner işletme sermayesinden oluşmaktadır.

Alet ve Makine Sermayesi

İşletmelerdeki alet ve makine sermayesi; kafes, yem kırma makinası, nakliye aracı, traktör, römork, gübre tankı, motopomp, jeneratör ve el arabasından oluşmaktadır.

Alet ve makine sermayesinin değeri, faaliyet hacmine bağlı olarak artmaktadır. 1-30.000 adet yumurta tavuğu kapasitesine sahip birinci grupta alet ve makine sermayesi 6.849.000.001 TL. olup, 30.001 ve daha fazla yumurta tavuğu kapasitesine sahip işletmelerde 15.581.764.708 TL. ve işletmeler ortalamasında ise 10.010.260.825 TL.'dir. Ortalama alet ve makine sermayesi değeri içinde kafes % 74,20; nakliye aracı % 8,50; traktör % 7,98; yem kırma makinası % 2,99; motopomp % 2,70; römork % 1,43; jeneratör % 1,05; gübre tankı % 0,80 ve el arabası ise % 0,35 oranında pay almaktadır (Çizelge 6.8).

Etüd edilen yumurta tavukçuluğu işletmelerinde alet ve makine varlığı incelendiğinde, bütün alet ve makine nevelerinde işletme büyüklüğü arttıkça alet ve makine sayısının arttığı görülmektedir (Çizelge 6.9). İşletmeler ortalaması itibarıyla işletme başına ortalama 14,15 adet kafes, 3 adet el arabası, 1,36 adet motopomp, 0,32 adet nakliye aracı ve traktör, 0,30 adet jeneratör, 0,23 adet römork ve gübre tankı ve 0,21 adet yem kırma makinası bulunmaktadır.

Çizelge 6.8. İncelenen İşletmelerde Alet ve Makina Sermayesi (TL) ve Dağılımı (%)

Alet ve Makina Sermayesi	İşletme Büyüklük Grupları (kümes kapasitesi)					
	1-30.000		30.001-+		İşletmeler Ortalaması	
	Değer (TL)	Oran (%)	Değer (TL)	Oran (%)	Değer (TL)	Oran (%)
Kafes	5.166.666.667	75,44	11.411.764.710	73,24	7.427.392.159	74,20
Yem Kırma Mak.	126.666.667	1,85	602.941.177	3,87	299.078.039	2,99
Nakliye Aracı	793.333.333	11,58	952.941.176	6,12	851.111.373	8,50
Traktör	366.666.667	5,35	1.558.823.529	10,00	798.227.451	7,98
Römork	51.666.667	0,75	305.882.352	1,96	143.692.745	1,43
Gübre Tankı	41.666.667	0,61	147.058.823	0,94	79.818.627	0,80
Motopomp	222.333.333	3,25	355.882.353	2,28	270.678.078	2,70
Jeneratör	61.666.667	0,90	182.352.941	1,17	105.355.098	1,05
El arabası	18.333.333	0,27	64.117.647	0,42	34.907.255	0,35
TOPLAM	6.849.000.001	100,00	15.581.764.708	100,00	10.010.260.825	100,00

Çizelge 6.9. İncelenen İşletmelerde Alet ve Makina Varlığı

Alet ve Makina Nev'i	İşletme Büyüklük Grupları (kümes kapasitesi)		
	1-30.000	30.001-+	İşletmeler Ortalaması
	Adet	Adet	Adet
Kafes	10,36	20,82	14,15
Yem Kırma Nakliye aracı	0,17	0,29	0,21
Traktör	0,23	0,47	0,32
Römork	0,17	0,59	0,32
Gübre tankı	0,06	0,53	0,23
Motopomp	0,13	0,41	0,23
Jeneratör	1,13	1,76	1,36
El arabası	0,13	0,59	0,30
	1,83	5,06	3,00

Hayvan Sermayesi

İncelenen yumurta tavukçuluğu işletmelerinde hayvan varlığı, esas üretken sermayeyi oluşturmaktadır. Hayvan sermayesi, anket yapılan tarihte işletmede yer alan civciv ve tavuk varlığı dikkate alınarak hesaplanmıştır.

Çizelge 6.9. İncelenen İşletmelerde Alet ve Makina Varlığı

Alet ve Makina Nev'i	İşletme Büyüklük Grupları (kümes kapasitesi)		
	1-30.000	30.001-+	İşletmeler Ortalaması
	Adet	Adet	Adet
Kafes	10,36	20,82	14,15
Yem Kırma Makinası	0,17	0,29	0,21
Nakliye aracı	0,23	0,47	0,32
Traktör	0,17	0,59	0,32
Römork	0,06	0,53	0,23
Gübre tankı	0,13	0,41	0,23
Motopomp	1,13	1,76	1,36
Jeneratör	0,13	0,59	0,30
El arabası	1,83	5,06	3,00

İncelenen işletmelerde işletme büyüklüğü arttıkça hayvan sermayesi değeri artmakta ve işletmeler ortalamasında 21.181.126.032 TL. olmaktadır. Hayvan sermayesinin yaklaşık % 97,68'ini tavuk sermayesi oluştururken, geriye kalan kısım civciv sermayesinden meydana gelmektedir (Çizelge 6.10).

Çizelge 6.10. İncelenen İşletmelerde Hayvan Sermayesi (TL) ve Dağılımı (%)

Hayvan Sermayesi	İşletme Büyüklük Grupları (kümes kapasitesi)					
	1-30.000		30.001-+		İşletmeler Ortalaması	
	Değer (TL)	Oran (%)	Değer (TL)	Oran (%)	Değer (TL)	Oran (%)
Civciv sermayesi	359.298.103	2,40	725.287.274	2,26	491.786.183	2,32
Tavuk sermayesi	14.627.250.948	97,60	31.373.352.884	97,24	20.689.339.849	97,68
TOPLAM	14.986.549.051	100,00	32.098.640.158	100,00	21.181.126.032	100,00

Malzeme ve Mühimmat Sermayesi

İncelenen üretim faaliyeti ile ilgili yem, temizlik maddesi, yakacak maddeleri ve satışa sunulacak yumurta değeri, malzeme ve mühimmat sermayesini oluşturmaktadır. Özellikle yem gibi yardımcı maddeler varlığı, faaliyet hacmi ile yakından ilişkilidir. Etüd edilen işletmelerde yem genellikle haftalık alınmaktadır. Yakacak maddeleri, işletmelerde civciv büyütme kümesinde ısıtma amacıyla kullanılmak üzere mevcut olan odun, kömür ve mazot değerinden oluşmaktadır. Temizlik maddeleri ise gerek kümesin günlük temizliğinde, gerekse dezenfeksiyon aşamasında kullanılan her türlü temizlik ürünlerinden meydana gelmektedir.

İncelenen işletmelerde malzeme ve mühimmat sermayesi işletme büyüklüğü ile artmaktadır. Birinci grupta bu sermaye unsuru 1.151.976.054 TL. iken, ikinci grupta 2.156.827.860 TL. olup, işletmeler ortalamasında 1.515.732.407 TL.'dir. Malzeme ve mühimmat sermayesi içinde en büyük payı % 70,62 ile satılacak yumurta değeri alırken, bunu % 27,23 ile yem, % 1,51 ile yakacak maddeleri ve % 0,59 ile temizlik malzemeleri izlemektedir (Çizelge 6.11).

Çizelge 6.11. İncelenen İşletmelerde Malzeme ve Mühimmat Sermayesi (TL) ve Dağılımı (%)

Malzeme ve Mühimmat	İşletme Büyüklük Grupları (kümes kapasitesi)					
	1-30000		30001-+		İşletmeler Ortalaması	
	Değer (TL)	Oran (%)	Değer (TL)	Oran (%)	Değer (TL)	Oran (%)
Yem	347.442.500	30,16	529.808.824	24,56	413.459.109	27,28
Temizlik Malzemesi	7.661.182	0,67	11.104.311	0,52	8.907.595	0,59
Yakacak Maddeleri	18.116.372	1,57	31.564.296	1,46	22.984.520	1,51
Satılacak yumurta	778.756.000	67,60	1.584.350.429	73,46	1.070.381.183	70,62
TOPLAM	1.151.976.054	100,00	2.156.827.860	100,00	1.515.732.407	100,00

Para sermayesi

Para sermayesi, işletme sermayesi unsurları içinde en hareketli karakterde olanı diğer bir deyişle likiditesi en yüksek olanıdır. İşletme faaliyetinin devamı üzerinde oldukça etkili olan bu sermayenin gereği kadar bulunması, işletmenin başarılı bir şekilde çalışabilmesi için şarttır (Erkuş, 1979).

İncelenen işletmelerde para sermayesi; nakit varlığı ve işletmecilerin alacaklarından oluşmaktadır. İşletme sahiplerinin yumurta tavukçuluğu ile ilgili olarak uzun vadeli alacakları bulunmamakta, yumurta satışları ile ilgili olan alacakları ise 15-20 gün gibi kısa vadeli alacaklardan oluşmaktadır.

İşletmelerin toplam para sermayesi, işletme büyüklüğü ile giderek artmaktadır. 1-30.000 adet yumurta tavuğu kapasitesine sahip birinci grupta işletme başına ortalama 2.488.000.000 TL para sermayesi düşerken, bu değer ikinci grupta (30.001-+ adet) 3.494.117.647 TL. ve işletmeler ortalamasında ise 2.852.214.588 TL. olmaktadır. Birinci grupta toplam para sermayesinin ancak % 18,03'ü nakit mevcudundan oluşurken, ikinci grupta bu oran % 22,31 ile daha yüksek bir değerdedir (Çizelge 6.12).

Çizelge 6.12. İncelenen İşletmelerde Para Sermayesi (TL) ve Dağılımı (%)

İşletme Büyüklük Grupları (kümes kapasitesi)	Para Sermayesi					
	Nakit Mevcudu		Alacaklar		Toplam	
	Değer (TL)	Oran (%)	Değer (TL)	Oran (%)	Değer (TL)	Oran (%)
1-30.000	448.666.667	18,03	2.039.333.333	81,97	2.488.000.000	100,00
30.001-+	779.411.765	22,31	2.714.705.882	77,69	3.494.117.647	100,00
İşletmeler Ortalaması	568.396.392	19,93	2.283.818.196	100,00	2.852.214.588	100,00

Buraya kadar incelenen sermaye gruplarının toplu bir görünümü, Çizelge 6.13'de verilmiştir. İşletme büyüklük grupları itibariyle değişmekle beraber, işletmeler ortalamasında aktif sermayenin % 45,87'sini çiftlik sermayesi oluştururken, % 54,13'ünü işletme sermayesi oluşturmaktadır. Aktif sermaye içinde en büyük payı % 45,48 ile bina sermayesi almakta, bunu % 32,24 ile hayvan sermayesi, % 15,24 ile alet ve makina sermayesi, % 4,34 ile para sermayesi, % 2,31 ile malzeme ve mühimmat sermayesi ve % 0,39 ile bitki sermayesi izlemektedir.

Çizelge 6.13. İncelenen İşletmelerde Sermaye Nev'ileri (TL) ve Dağılımı (%)

Sermaye Nev'i	İşletme Büyüklük Grupları (kümes kapasitesi)					
	1-30.000		30.001-+		İşletmeler Ortalaması	
	Değer (TL)	Oran (%)	Değer (TL)	Oran (%)	Değer (TL)	Oran (%)
I-AKTİF SERMAYE	46.792.666.625	100,00	98.995.849.769	100,00	65.690.942.923	100,00
1.Çiftlik Sermayesi	21.317.141.519	45,56	45.664.499.396	46,13	30.131.609.071	45,87
a-Bina sermayesi	21.155.149.199	45,21	45.245.225.156	45,70	29.876.480.696	45,48
b-Bitki sermayesi	161.992.320	0,35	419.274.240	0,43	255.128.375	0,39
2.İşletme Sermayesi	25.475.525.106	54,44	53.331.350.373	53,87	35.559.333.852	54,13
a-Alet-Makine ser.	6.849.000.001	14,63	15.581.764.708	15,74	10.010.260.825	15,24
b-Hayvan sermayesi	14.986.549.051	32,03	32.098.640.158	32,42	21.181.126.032	32,24
c-Yardımcı Mad.	1.151.976.054	2,46	2.156.827.860	2,18	1.515.732.407	2,31
d-Para sermayesi	2.488.000.000	5,32	3.494.117.647	3,53	2.852.214.588	4,34
II-PASİF SERMAYE	46.792.666.625	100,00	98.995.849.769	100,00	65.690.942.923	100,00
1.Yabancı Sermaye	1.905.416.667	4,07	12.072.647.068	12,20	5.585.954.072	8,50
2.Öz Sermaye	44.887.249.958	95,93	86.923.202.701	87,92	60.104.988.851	91,50

İncelenen işletmelerde işletme sermayesinin aktif sermaye içindeki payı, bu konuda yapılmış araştırma sonuçlarıyla benzerlik arz etmektedir. Yumurta tavukçuluğu konusunda yapılan araştırmalarda işletme sermayesinin aktif sermayeye oranı Ege Bölgesi'nde % 37,56-40,43 (Çıkin, 1982), Çorum'da % 58,14 (Kurtaslan, 1997) ve Çukurova Bölgesi'nde %64,70 (Akdemir, 1987) olarak saptanmıştır. Diğer hayvancılık üretim faaliyetlerinde bu oranlar % 31,80-52,46 arasında değişmektedir (Erkuş vd., 1996; Kıral, 1993; Kıral vd., 1996; Gündoğmuş 1993).

Birinci grupta aktif sermaye 46.792.666.625 TL. iken, bu değer ikinci grupta 2 kat daha fazladır. Diğer taraftan, söz konusu işletme büyüklük gruplarında sermaye unsurlarının aktif sermaye içinde aldığı payları karşılaştırıldığında, birinci grupta para ve malzeme ve mühimmat sermayesinin oranı, ikinci gruba nazaran daha yüksektir.

Etüd edilen işletmelerde işletmeler ortalamasında yumurta tavuğu kümesinin 1 m²'sine 36.855.538 TL, fiili ve kurulu kapasiteye göre bir tavuk başına sırasıyla 3.025.838 TL ve 2.272.414 TL ve işletmelerde çalışan 1 EİB'ne 27.033.309.846 TL. aktif sermaye düşmektedir. İşletme büyüklük grupları arasında bir değerlendirme yapıldığında, 1 m² kümes yeri, fiili ve kurulu kapasiteye göre tavuk başına düşen aktif sermaye miktarı, ikinci grupta daha yüksek bulunmuştur (Çizelge 6.14).

Çizelge 6.14. İncelenen İşletmelerde Aktif Sermayenin İşletmede Çalışan EİB'ne, Yumurta Tavuğu Kümesine, Fiili ve Kurulu Kapasiteye Göre Tavuk Başına Düşen Miktarları

İşletme Büyüklük Grupları (kümes kapasitesi)	1 m ² Yumurta Tavuğu Kümesi Başına Düşen Aktif Sermaye (TL/m ²)	Fiili Kapasiteye Göre Tavuk Başına Düşen Aktif Sermaye (TL/tavuk)	Kurulu Kapasiteye Göre Tavuk Başına Düşen Aktif Sermaye (TL/tavuk)	İşletmede Çalışan EİB'ne Düşen Aktif Sermaye (TL/EİB)
1-30.000	36.609.397	3.007.685	2.269.286	28.019.560.855
30.001-+	37.062.383	3.041.076	2.274.982	26.328.683.449
İşletmeler Ort.	36.855.538	3.025.838	2.272.414	27.033.309.846

6.1.4.2. Pasif Sermaye

İncelenen yumurta tavukçuluğu işletmelerinde pasif sermaye grubu, işletmelerin yumurta tavukçuluğu ile ilgili öz varlıkları ve bu faaliyetler ilgili olarak kullanılan yabancı kaynaklar toplamından oluşmaktadır.

6.1.4.2.1. Öz Sermaye

Öz sermaye, aktif sermaye ile işletmenin borçları arasındaki farktır. İşletmelerin öz sermaye ile çalışmaları oldukça önemli olmasına karşın, genelde bu varlıklar işletme faaliyetlerinin verimli ve rantabl olarak yürütülmesi için yeterli düzeyde bulunmayabilmektedir. Sermaye yetersizliği halinde, işletmeciler genellikle yabancı kaynaklardan en uygun olanını seçerek kullanmak durumunda kalmaktadır.

İncelenen işletmelerde pasif sermayenin işletme büyüklük grupları itibariyle sırasıyla % 95,93'ü ile % 87,92'si ve işletmeler ortalaması olarak da % 91,50'sini öz varlıklar oluşturmaktadır (Çizelge 6.13). Buradan birinci grupta öz sermaye oranının daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu oranlar ülkemizde gerek yumurta tavukçuluğu ve gerekse diğer işletme nevelerinde yapılmış olan araştırmaların sonuçlarına yakın değerdedir. Nitekim, yumurta tavukçuluğu konusunda yapılmış çalışmalarda % 89,92-%95,15 arasında (Çıkin, 1982; Kurtaslan, 1997), süt sığırcılığında % 93,66-%98,95 arasında ve sığır besiciliğinde ise % 84,50-% 90,60 arasında (Kıral, 1993; Gündoğmuş, 1993) değiştiği saptanmıştır.

6.1.4.2.2. Yabancı Sermaye (Borçlar)

Araştırmaya konu olan işletmelerde yabancı kaynakların önemli kısmını, T.C. Ziraat Bankası ve Halk Bankası'na olan borçlar ve diğer kısmını ise şahıslar, yem fabrikaları ve damızlık kuruluşlarına olan borçlar oluşturmaktadır.

Bankalardan alınan borçlar 1 yıl vadeli olup, civciv ve yem alımı için kullanılmaktadır. Şahıslara olan uzun vadeli borçlar ise genellikle döviz üzerindedir. İşletmelerin yem firmalarına olan borçları ise genellikle 2 ay vadelidir. Yem firmalarının alacaklarına karşı uyguladıkları vade farkı aylık ortalama % 5,4 olarak tespit edilmiştir.

İncelenen işletmelerden birinci grupta bankalardan kredi çeken işletmelerin oranı % 33,33 iken, bu değer ikinci grupta % 76,47 gibi oldukça yüksektir. Birinci grupta bankalara olan borç değeri 1.650.074.600 TL. iken, ikinci grupta 9.164.705.892 TL. ve işletmeler ortalamasında 4.370.371.128 TL'dir (Çizelge 6.15). Söz konusu işletmelerde şahıs ve firmalara olan borçlar, birinci grupta 225.342.067 TL. iken, bu değer ikinci grupta 2.907.941.176 TL. ile oldukça fazla olduğu görülmektedir. İşletmelerde toplam yabancı sermayenin birinci grupta % 86,60'ı ve ikinci grupta % 75,91'i banka borçlarıdır.

Çizelge 6.15. İncelenen İşletmelerde Yumurta Tavukçuluğu İle İlgili Yabancı Sermaye (TL)

İşletme Büyüklük Grupları (kümes kapasitesi)	Adi Borçlar (Şahıslara Olan Borçlar)		Banka Borçları		Yabancı Sermaye Toplamı	
	Değer (TL)	Oran (%)	Değer (TL)	Oran (%)	Değer (TL)	Oran (%)
1-30.000	225.342.067	13,40	1.650.074.600	86,60	1.905.416.667	100,00
30.001-+	2.907.941.176	24,09	9.164.705.892	75,91	12.072.647.068	100,00
İşletmeler Ortalaması	1.215.582.945	21,76	4.370.371.127	78,24	5.585.954.072	100,00

İncelenen işletmelerin pasif sermaye içindeki yabancı sermaye oranı, işletme büyüklüğü arttıkça artmakta ve işletmeler ortalamasında % 8,50 olmaktadır (Çizelge 6.13).

6.1.5. İşletmelerin Yıllık Faaliyet Sonuçları

6.1.5.1. Satın Alınan Cıvciv-Yarka Sayısı, Yumurta Üretimi ve Verimi

Araştırma sonuçlarına göre, incelenen işletmelerin tamamı çeşitli damızlık kuruluşlarından cıvciv alıp, yumurta verim dönemine kadar beslemektedir. Yörede damızlık cıvciv temin eden 4 farklı firma bulunmaktadır. İşletmelerin damızlık kuruluşlarından satın aldığı cıvcivler genellikle 1 haftalık yaşta Marec aşısı yapılmış olarak işletmeye teslim edilmektedir. Cıvcivlerin taşınması sırasında meydana gelebilecek zayıf ve diğer bütün olumsuzluklar damızlık firmalarına aittir. Son üretim döneminde satın alınan cıvcivlerin birim maliyeti birinci grupta 80.131,9 TL/adet, ikinci grupta ise 79,786,4 TL/adettir. İşletmeler ortalaması itibariyle üretimde tutulan yumurta tavuklarının % 60,01'i sarı ve geriye kalan % 39,99'u beyaz genotiptir. Birinci gruptaki işletmelerde üretimde tutulan tavuklar içinde sarı genotipin oranı % 58,47 iken, ikinci grupta bu oran % 62,71 ile daha yüksektir. İşletmelerin bu genotipleri seçim nedenleri de birbirinden farklılık arz etmektedir. Diğer taraftan, birinci gruptaki işletmelerin % 16,67'si, ikinci grupta ise % 47,06'sı hem sarı hem de beyaz genotiple birlikte üretimde bulunmaktadır. İşletmelerin sarı genotipi seçme nedenleri arasında fazla stresli olmamaları yani ses ve diğer etkenlerin fizyolojik yapılarını beyazlara nazaran daha az etkilemesi, kırık yumurta oranının düşüklüğü ve üretim dönemi sonunda satılırken (ıskarta tavuk) daha yüksek fiyat bulabilmesi yer almaktadır. Öte yandan, beyaz genotipi seçen işletmeler ise, bu genotipin tifoya karşı daha dayanıklı ve yumurta veriminin nispeten daha yüksek olması nedeniyle tercih ettiklerini belirtmektedirler.

Araştırmaya konu olan işletmelerde son üretim dönemine ait satın alınan cıvciv sayısı birinci grupta 19.570,0 adet ikinci grupta 40.511,7 adet ve işletmeler ortalamasında 27.150,9 adettir.

İncelenen işletmelerdeki damızlığın yumurta üretimine başlama zamanı, birinci grupta 17,97 haftada olurken, ikinci grupta bu süre 19,35 haftayı bulmaktadır. Birinci gruptaki işletmeler üretim faaliyetini 77,1 haftada bitirirken, ikinci gruptaki işletmelerin 75. hafta sonunda üretime son verdikleri tespit edilmiştir. Buna göre, birinci grupta damızlıkların yumurta üretiminde tutulduğu süre 59,13 hafta olurken, ikinci grupta bu süre 55,65 hafta ile daha düşüktür (Çizelge 6.16).

Çizelge 6.16. İncelenen İşletmelerde Satın Alınan Cıvciv-Yarka Sayısı, Yumurta Üretim ve Verimi

	İşletme Büyüklük Grupları (kümes kapasitesi)		
	1-30.000	30.001-+	İşletmeler Ortalaması
Satın Alınan Cıvciv Sayısı (adet)	19.570,0	40.511,7	27.150,9
Yumurta Vermeye Başlama Süresi (hafta)	17,97	19,35	18,47
Yumurta Üretiminde Tutulma Süresi (hafta)	59,13	55,65	57,87
Ortalama Tavuk Sayısı (adet)	15.557,7	32.552,9	21.710,0
Yumurta Üretimi (adet)	4.955.721,0	10.082.230,0	6.811.517,0
Tavuk Başına Yumurta Verimi (adet/tavuk)	318,5	309,7	313,8
Yumurta Randımanı (%)	76,9	79,5	77,5

İşletmelerde tavuk başına ortalama yumurta verimi, birinci grupta 318,5 adet, ikinci grupta 309,7 adet ve işletmeler ortalamasında 313,8 adettir. Birinci grupta tavuk başına yumurta veriminin daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu durum, birinci gruptaki işletmelerde yumurta verimi nispeten yüksek beyaz genotip oranının ikinci gruba nazaran daha yüksek olması ve yetiştiricilik başarısı ile ilişkili olabilir. Diğer taraftan, işletmelerde yumurta randımanı açısından bir değerlendirme yapıldığında, ikinci grupta yumurta randımanının % 79,5 ile birinci gruptan (% 76,9) daha yüksek olduğu görülmektedir. İkinci grupta tavukların yumurta üretiminde tutulma süresinin az olması, randımanın yüksek çıkmasına neden olmaktadır.

Etüd edilen işletmelerde elde edilen yumurta üretim miktarı içinde çatlak-kırık yumurta oranı, her iki işletme büyüklük grubunda da % 0,95 olarak saptanmıştır. Çatlak yumurtalar, sağlam yumurta fiyatının yaklaşık yarı değerine satılmaktadır.

Canlı materyalin kullanıldığı yumurta tavukçuluğunda hastalık riskinin oldukça yüksek olduğu bilinmektedir. Hijyenik koşullarda bu riskin azaltılabileceği bilinmektedir. Özellikle gumboro, difteri ve tifo gibi hastalıklar, kümeslerdeki civciv/tavuk popülasyonunun büyük oranlarda azalmasına neden olabilmektedir. Araştırmaya konu olan işletmelerde dışarıdan satın alınan civcivlerde işletmeler itibarıyla ortalama ölüm oranları Çizelge 6.17’de verilmiştir. İncelenen işletmeler ortalaması itibarıyla civciv büyütme dönemi olarak dikkate alınan ilk 20 haftada ölüm oranı, % 10,78 olup, 1-4. hafta arası bu oran % 4,45 ve 5-20 haftalarda % 6,33’tür. İşletme büyüklük gruplarında gerek civciv büyütme gerekse yumurta verim döneminde ortalama ölüm oranlarının birbirine yakın değerlerde olduğu görülmektedir. Üretim faaliyetinin sonuna değin ortalama ölüm oranları, birinci grupta % 21,20, ikinci grupta % 22,33 ve işletmeler ortalamasında bu değer % 21,61 olduğu saptanmıştır.

Çizelge 6.17. İncelenen İşletmelerde Üretim Dönemleri İtibarıyla Ortalama Ölüm Oranları (%)

İşletme Büyüklük Grupları (kümes kap.)	Ölüm Oranları (%)			Yumurta Verim Dönemi	Üretim Faaliyetinin Sonuna Kadar Ortalama Ölüm Oranı(%)
	Civciv Büyütme Dönemi				
	1-4 hafta	5-20 hafta	Toplam		
1-30.000	4,39	6,40	10,79	11,61	21,20
30.001-+	4,56	6,19	10,75	11,19	22,33
İşletmeler Ortalaması	4,45	6,33	10,78	11,46	21,61

6.1.5.2. Gayri Safi Üretim Değeri

Yumurta tavukçuluğunda gayri safi üretim değeri (GSÜD); üretim dönemi boyunca elde edilen yumurta değeri ile üretim dönemi sonunda satılan tavuk (ıskarta veya reforme tavuk) değeri toplamından oluşmaktadır. Yumurta tavukçuluğunda yumurta verim döneminin ortalama 1 yıl olması nedeniyle hayvan sermayesine amortisman hesaplanmamaktadır (Aras, 1988). Ayrıca tavukların yumurta veriminin çeşitli dönemlerindeki kıymetlerinin kesin bir şekilde tespit edilememesi ve civciv büyütme yapılan bu faaliyetin işletmecilik amacının yalnızca yumurta üretimine yönelik olması ve üretim dönemi boyunca damızlıkların satışının söz konusu olmaması nedeniyle, prodüktif demirbaş kıymet artış veya azalışı hesaplanmamıştır (Kıral, 1994).

İşletmelerde üretilen gübrenin yörede herhangi bir satışı söz konusu olmadığı gibi, bir çok işletmenin gübreyi işletme dışına taşımak veya taşıtmak için belli miktarlarda masraf yaptığı saptanmıştır. Bu nedenle, söz konusu işletmelerde gübreden bir yan gelir elde etmek yerine, üretim faaliyeti ile ilgili bir masraf unsuru niteliği taşımaktadır. İncelenen işletmelerde damızlıkların ev için kesilmesi söz konusu değildir.

Etüd edilen işletmelerde işletme başına ortalama GSÜD birinci grupta 60.928.983.537 TL. olup, bunun % 90,40’ı yumurta üretim değeridir. İkinci grupta ise ortalama 123.223.223.544 TL’lık GSÜD’nin % 91,33’ü yumurta üretim değeri, % 8,67’si ise ıskarta tavuk satışından elde edilmektedir. İşletmeler ortalamasında GSÜD ise 83.479.498.419 TL. düzeyindedir (Çizelge 6.18).

Çizelge 6.18. İncelenen İşletmelerde Gayri Safi Üretim Değeri (GSÜD) ve Oransal Dağılımı (%)

	İşletme Büyüklük Grupları (kümes kapasitesi)					
	1-30.000		30.001-+		İşletmeler Ortalaması	
	Değer (TL)	Oran (%)	Değer (TL)	Oran (%)	Değer (TL)	Oran (%)
1.Yumurta satışı	55.081.716.870	90,40	112.539.164.724	91,33	75.881.312.992	90,90
2.Tavuk satışı	5.847.266.667	9,60	10.684.058.820	8,67	7.598.185.427	9,10
Toplam GSÜD	60.928.983.537	100,00	123.223.223.544	100,00	83.479.498.419	100,00

İşletmelerarası karşılaştırmaya olanak vermesi açısından elde edilen GSÜD'nin 1 m² kümes yeri, fiili ve kurulu kapasiteye göre tavuk başına ve çalışan EİB'ne düşen değerleri Çizelge 6.19'da verilmiştir. İncelenen işletmelerde fiili kapasiteye göre 1 tavuk başına elde edilen gayri safi üretim değeri birinci grupta 3.916.323 TL ile ikinci gruba nazaran (3.785.322 TL) nazaran daha yüksektir. Aynı şekilde kurulu kapasiteye göre tavuk başına, yumurta tavuğu kümesinin 1 m²'sine işletmede çalışan Erkek İşgücü Birimi (EİB)'ne düşen GSÜD de, birinci gruptaki işletmelerde daha fazladır.

Çizelge 6.19. İncelenen İşletmelerde GSÜD'nin İşletmede Çalışan EİB'ne, Yumurta Tavuğu Kümesine, Fiili ve Kurulu Kapasiteye Göre Tavuk Başına Düşen Miktarları

İşletme Büyüklük Grupları (kümes kapasitesi)	1 m ² Yumurta Tavuğu Kümesi Başına Düşen GSÜD (TL/ m ²)	Fiili Kapasiteye Göre Tavuk Başına Düşen GSÜD (TL/tavuk)	Kurulu Kapasiteye Göre Tavuk Başına Düşen GSÜD (TL/tavuk)	İşletmede Çalışan EİB'ne Düşen GSÜD (TL/EİB)
1-30.000	47.669.293	3.916.323	2.954.849	36.484.421.280
30.001-+	46.132.705	3.785.322	2.831.741	32.772.133.921
İşletmeler Ort	46.835.708	3.868.901	2.887.764	34.353.703.053

6.1.5.3. Üretim Masrafları

İncelenen işletmelerde üretim masrafları hesaplanırken, civciv büyütme dönemine ilişkin yapılan masraflar ayrı olarak belirtilmiştir. Civciv büyütme dönemi toplam masrafları ise üretim masraflarına dahil edilmiştir. Söz konusu işletmelerde civciv büyütme ve yumurta verim döneminde maliyete konu olan masraf unsurları aşağıda sıralanmıştır:

Civciv Büyütme Dönemi Masraf Unsurları

- 1-Civciv alım masrafları
- 2-Yem masrafları
- 3-Geçici işgücü masrafları
- 4-Aydınlatma masrafları
- 5-Isıtma masrafları
- 6-Veteriner ücreti
- 7-Aşı-ilaç masrafları
- 8-Alet-makine değişken masrafları
- 9-Diğer masraflar

- 10-Döner sermaye faizi
- 11-Bina sermayesi faizi
- 12-Bina sermayesi amortismanı
- 13-Bina tamir-bakım masrafları
- 14-Alet-makina sermayesi faizi
- 15-Alet-makina sermayesi amortismanı
- 16-Daimi işgücü masrafları

Yumurta Verim Dönemi Masraf Unsurları

- 1-Yem masrafları
- 2-Aydınlatma masrafları
- 3-Veteriner ücreti
- 4-Aşı-ilaç masrafları
- 5-Viol masrafları
- 6-Gübre taşıma / taşıma masrafı
- 7-Pazarlama masrafları
- 8-Dezenfeksiyon masrafları
- 9-Alet-makine değişken masrafları
- 10-Diğer masraflar
- 11-Bina sermayesi faizi
- 12-Bina sermayesi amortismanı
- 13-Bina tamir-bakım masrafları
- 14-Alet-makine sermayesi faizi
- 16-Alet-makine sermayesi amortismanı
- 17-Sigorta masrafları
- 18-Daimi işgücü masrafları
- 19-Civciv büyütme masrafları toplamı
- 20-Genel idare giderleri

Yem masrafları, civciv büyütme ve yumurta verimi olmak üzere iki dönem için ayrı ayrı hesaplanmıştır. Yem masraflarına ayrıca tavuklara verilen mozaik ve vitamin masrafları dahil edilmiştir.

İşletmelerde civciv büyütme döneminde geçici işgücü masrafları, damızlık civcivlerin işletmeye geldiği anda civciv büyütme kümeslerine taşınması için dışarıdan gündelikle temin edilen yabancı işgücüne ödenen tutardan oluşmaktadır.

Aydınlatma masraflarına, kümesler, işçi lojmanı, idari binaların aydınlatma amacıyla tükettikleri elektrik bedeli ile işletmeye su sağlamak amacıyla santrifüj pompaların tükettiği elektrik bedeli dahil edilmiştir.

Isıtma masrafları kapsamında civciv büyütme döneminde işletmelerin ısıtma sistemlerine bağlı olarak tükettikleri odun, kömür, sanayi tüpü, fuel-oil ve mazot bedellerinden oluşmaktadır.

Veteriner ücreti, damızlıkları aşılama için işletmeye getirilen veterinerlere ödenen ücret ile veterinerin işletmeye geliş-gidiş masrafları toplamıdır.

Çeşitli hastalıklara karşı yapılan aşıların dozu için ödenen bedel, aşının uygulandığı damızlık sayısına oranlanarak bulunmuştur. Genellikle civciv büyütme ve yumurta verim dönemi boyunca ortalama farklı hastalıklar için 7 defa aşılama yapılmaktadır. Bunlar arasında gumboro ve tifo aşısı en önemli masraf kalemini oluşturmaktadır.

Viol masrafları, işletmelerin incelenen üretim dönemi boyunca ürettikleri yumurta adedine göre gereksinim duyulan miktarın birim fiyatlarla çarpılması sonucu hesaplanmıştır.

İşletmelerde üretim faaliyeti sonucu elde edilen gübrenin yörede satışı söz konusu değildir. Aksine traktöre sahip işletmelerin bizzat, sahip olmayanların da dışarıdan kiralayarak gübreyi taşıdığı görülmektedir. Gübreyi başkasına taşıtan işletmelerde fiilen ödenen ücret dikkate alınırken,

traktöre sahip işletmelerde gübre taşıma için sarf edilen mazot, yağ ve işgücü masrafı üzerinden değerlendirme yapılmıştır.

Pazarlama masraflarında, işletmede nakliye araçlarının tükettiği akaryakıt ve yağ masrafları toplamı dikkate alınmıştır.

Her üretim dönemi sonunda kümeslerin tamamı dezenfekte edilmektedir. İşletmelerin büyük bir çoğunluğu bu işlemi, dışarıdan ücretle tutulan kişilere yaptırırken, bir kısmı da işletmedeki daimi işgücüne yaptırmaktadır. Bu masraf unsuruna, dezenfeksiyon için harcanan kimyasal maddelerin bedeli ile işçilik gideri dahildir.

İşletmelerde bulunan alet ve makinalara kullanıma bağlı olarak değişkenlik gösteren tamir ve bakım masrafları, işletmecilerin beyanı esas alınarak tespit edilmiştir.

Diğer masraflar adı altında işletmelerin yumurta tavukçuluğu ile ilgili muhasebe, emlak vergisi, belediyenin yaptığı mücadele masraflarına katkı payı ödemeleri, çok az bir bölümünde gelir vergisi vb. giderler yer almaktadır.

İşletmelerin büyük bir çoğunluğu işletmeyi bir bütün olarak sigorta ettirmektedir. Sigorta kapsamında deprem, sel, yangın ve terör olayları yer almaktadır. Bu masraf kaleminde ödenen sigorta prim bedelleri dikkate alınmıştır.

Daimi işgücü masrafları, işletmede bütün bir yıl boyunca istihdam edilen işçilere ödenen aynı (yakacak,yumurta vb.) ve nakdi (maaş+SSK primi) giderler toplamından oluşmaktadır.

Civciv büyütme döneminde yapılan masraflar ve bunun civciv başına düşen değeri, ilgili çizelgelerde gösterilmektedir. Birinci grupta toplam civciv büyütme (yarka) masrafı 13.217.659.051 TL. olup, bunun % 62,66'sı yem masrafları, % 11,86'sı civciv alım masraflarıdır. Değişen masraflar toplamı üzerinden hesaplanan döner sermaye faizi % 15,97 oranında pay alırken, daimi işgücü masrafları % 3,54 oranında yer almaktadır. Civciv büyütme döneminin sonunda civciv (dönem sonunda yarka olur) başına 423.223 TL. yem, 80.132 TL civciv alım, 107.839 TL döner sermaye faizi ve 23.899 TL daimi işgücü masrafı düşmektedir. Satın alınan bir civcivin yumurta verim dönemi başında işletmeye maliyeti bu grupta 675.404 TL olmaktadır (Çizelge 6.20).

Çizelge 6.20. İncelenen Yumurta Tavukçuluğu İşletmeleri Birinci Grupta Civciv Büyütme (Yarka) Masrafları

Masraf Unsurları	İşletme Başına Civciv Büyütme Masrafları		1 Civciv Başına Düşen Büyütme Masrafları
	(TL)	(%)	(TL)
1-Civciv alımı	1.568.181.283	11,86	80.132
2-Yem	8.282.471.761	62,66	423.223
3-Geçici işgücü	35.906.642	0,27	1.835
4-Aydınlatma	14.942.084	0,11	764
5-Isıtma	125.516.667	0,95	6.414
6-Veteriner ücreti	5.291.544	0,04	270
7-Aşı-ilaç	327.853.197	2,48	16.573
8-Alet-makine değişen tamir-bakım	10.082.540	0,08	515
9-Diğer	8.927.756	0,07	456
10-Döner sermaye faizi	2.110.415.826	15,97	107.839
A-DEĞİŞKEN MASRAFLAR TOPLAMI	12.489.589.300	94,49	638.201
11-Bina sermayesi faizi	97.083.333	0,74	4.961
12-Bina sermayesi amortismanı	37.184.039	0,28	1.900
13-Bina tamir-bakım masrafları	28.146.549	0,21	1.438
14-Alet-makina sermayesi faizi	32.293.035	0,24	1.650
15-Alet-makina sermayesi amortismanı	65.662.507	0,50	3.355
16-Daimi işgücü masrafları	467.700.288	3,54	23.899
B-SABİT MASRAFLAR TOPLAMI	728.069.751	5,51	37.203
C-CİVCİV BÜYÜTME (YARKA) MAS. (A+B)	13.217.659.051	100,00	675.404

İncelenen işletmelerden ikinci grupta civciv büyütme dönemi masrafları içinde % 61,98 ile yem masrafları ilk sırayı alırken, bunu % 16,95 ile döner sermaye faizi, % 11,26 ile civciv alım masrafları, % 4,22 ile daimi işgücü masrafları, % 2,43 ile aşı-ilaç masrafları izlemektedir (Çizelge 6.21). Bu dönemde bir civcivin yumurta verim dönemi başındaki maliyeti 708.563 TL ile birinci gruba göre daha yüksek olarak bulunmuştur.

Çizelge 6.21. İncelenen Yumurta Tavukçuluğu İşletmeleri İkinci Grupta Cıvciv Büyütme(Yarka) Masrafları

Masraf Unsurları	İşletme Başına Cıvciv Büyütme (Yarka) Masrafları		1 Cıvciv Başına Düşen Büyütme Masrafları
	(TL)	(%)	(TL)
1-Cıvciv alımı	3.232.282.701	11,26	79.787
2-Yem	17.790.512.750	61,98	439.145
3-Geçici işgücü	50.692.336	0,18	1.251
4-Aydınlatma	56.566.910	0,20	1.396
5-Isıtma	344.411.765	1,20	8.502
6-Veteriner Ücreti	13.948.202	0,05	344
7-Aşı-ilaç	698.390.230	2,43	17.239
8-Alet-makine değişen tamir-bakım	24.037.916	0,08	593
9-Diğer	15.085.234	0,05	372
10-Döner sermaye faizi	4.866.290.829	16,95	120.121
A-DEĞİŞKEN MASRAFLAR TOPLAMI	27.092.218.873	94,38	668.750
11-Bina sermayesi faizi	147.794.118	0,51	3.648
12-Bina sermayesi amortismanı	57.449.587	0,20	1.418
13-Bina tamir-bakım masrafları	51.418.758	0,18	1.269
14-Alet-makina sermayesi faizi	47.550.352	0,17	1.174
15-Alet-makina sermayesi amortismanı	96.685.716	0,34	2.387
16-Daimi işgücü masrafları	1.211.992.941	4,22	29.917
B-SABİT MASRAFLAR TOPLAMI	1.612.891.472	5,62	39.813
C-CİVCİV BÜYÜTME (YARKA) MAS. (A+B)	28.705.110.345	100,00	708.563

İşletmeler ortalamasında ise bu maliyet 693.315 TL/adettir (Çizelge 6.22). Buradan da görüldüğü gibi, incelenen işletmelerde cıvciv büyütme dönemi maliyetinin ikinci grupta daha yüksek çıkmasında, özellikle ısıtma masrafları ve daimi işgücü masraflarının daha fazla olması etkili olmaktadır.

Çizelge 6.22. İşletmeler Ortalamasında Ortalama Cıvciv Büyütme (Yarka) Masrafları

Masraf Unsurları	İşletme Başına Cıvciv Büyütme (Yarka) Masrafları		1 Cıvciv Başına Düşen Büyütme Masrafları
	(TL)	(%)	(TL)
1-Cıvciv alımı	2.170.585.996	11,53	79.945
2-Yem	11.724.382.599	62,28	431.823
3-Geçici işgücü	41.259.063	0,22	1.520
4-Aydınlatma	30.010.271	0,16	1.105
5-Isıtma	204.756.693	1,09	7.542
6-Veteriner ücreti	8.425.254	0,05	310
7-Aşı-ilaç	461.987.603	2,45	17.016
8-Alet-makine değişen tamir-bakım	15.134.386	0,08	557
9-Diğer	11.156.763	0,06	411
10-Döner sermaye faizi	3.108.042.577	16,51	114.473
A-DEĞİŞKEN MASRAFLAR TOPLAMI	17.775.741.205	94,43	654.702
11-Bina sermayesi faizi	115.440.637	0,61	4.252
12-Bina sermayesi amortismanı	44.520.167	0,24	1.640
13-Bina tamir-bakım masrafları	36.571.089	0,19	1.347
14-Alet-makina sermayesi faizi	37.816.184	0,20	1.393
15-Alet-makina sermayesi amortismanı	76.892.909	0,41	2.832
16-Daimi işgücü masrafları	737.134.228	3,92	27.149
B-SABİT MASRAFLAR TOPLAMI	1.048.375.214	5,57	38.613
C-CİVCİV BÜYÜTME (YARKA) MAS. (A+B)	18.824.116.419	100,00	693.315

Yumurta tavukçuluğu işletmelerinde yapılan üretim masrafları ve bunların oransal dağılımları ile bir tavuk başına düşen değerleri, işletme büyüklük grupları itibariyle ilgili çizelgelere verilmiştir. Birinci grupta toplam üretim masrafları 60.585.511.976 TL olup TL. olup, değişen masrafların payı % 71,54'dür (Çizelge 6.23). Toplam üretim masrafları içinde en büyük payı % 68,77 ile yem masrafları almaktadır. Üretim masrafları içinde yem masraflarından sonra ikinci sırayı % 21,82 ile cıvciv büyütme (yarka) masrafları toplamı alırken, bunu sırasıyla % 2,54 ile daimi işgücü masrafları, % 2,15 ile genel idare giderleri, % 1,15 ile aşı-ilaç masrafları, % 1,05 ile viol masrafları, % 0,71 ile bina sermayesi faizi izlemektedir. Söz konusu işletmelerde yumurta tavuğu başına 2.678.048 TL yem, 44.781 TL aşı-ilaç, 98.920 TL daimi işgücü, 41.080 TL viol masrafı

düşmektedir. Yem masraflarının değişken masraflar içindeki payı % 96,13 gibi yüksek bir değerdedir.

Çizelge 6.23. İncelenen Yumurta Tavukçuluğu İşletmeleri Birinci Grupta Üretim Masrafları

Masraf Unsurları	İşletme Başına Üretim Masrafları		1 Tavuk Başına Düşen Üretim Masrafları
	(TL)	(%)	(TL)
1-Yem	41.664.267.890	68,77	2.678.048
a-Tavuk yemi	41.555.834.556	68,59	2.671.078
b-Mozaik	16.766.667	0,03	1.078
c-Vitamin	91.666.667	0,15	5.892
2-Aydınlatma	109.240.224	0,18	7.022
3-Veteriner ücreti	12.955.161	0,02	833
4-Aşı-ilaç	696.688.044	1,15	44.781
5-Viol	639.107.100	1,05	41.080
6-Gübre taşıma/taşıma	47.333.333	0,08	3.042
7-Pazarlama	59.401.842	0,10	3.818
8-Dezenfeksiyon	14.203.809	0,02	913
9-Alet-makine değişen tamir-bakım	52.933.337	0,09	3.402
10-Diğer	46.582.624	0,08	2.994
A-DEĞİŞKEN MASRAFLAR TOPLAMI	43.342.713.364	71,54	2.785.933
11-Bina sermayesi faizi	431.795.396	0,71	27.754
12-Bina sermayesi amortismanı	165.382.628	0,27	10.630
13-Bina tamir-bakım masrafları	125.186.784	0,21	8.047
14- Alet-makine sermayesi faizi	138.931.965	0,23	8.930
15-Alet-makine sermayesi amortismanı	282.495.008	0,46	18.158
16- Sigorta masrafı	42.105.999	0,07	2.706
17- Daimi işgücü masrafları	1.538.960.380	2,54	98.920
18-Civciv büyütme (yarka) masrafları toplamı	13.217.659.051	21,82	849.590
19-Genel idare giderleri (A x %3)	1.300.281.401	2,15	83.578
B-SABİT MASRAFLARI TOPLAMI	17.242.798.612	28,46	1.108.313
C-ÜRETİM MASRAFLARI TOPLAMI (A+B)	60.585.511.976	100,00	3.894.316

30.001 adet ve daha fazla yumurta tavuğu kapasitesine sahip ikinci gruptaki işletmelerde toplam üretim masrafları 125.707.610.524 TL olarak belirlenmiş olup, değişen masrafların payı % 70,00, sabit masrafların payı ise % 30,00'dur (Çizelge 6.24). Yem masraflarının toplam üretim masrafları içindeki payı % 67,01 ile birinci gruba nazaran daha düşüktür. Diğer masraf unsurlarının üretim masrafları içinde sıralaması ise, civciv büyütme (yarka) masrafları (% 22,84), daimi işgücü masrafları (% 2,77), genel idare giderleri (% 2,10), aşı-ilaç masrafları (% 1,16), viol masrafları (% 1,01), bina sermayesi faizi (%0,78), alet-makine sermayesi amortismanı (% 0,55) şeklindedir. Bu işletme büyüklük grubunda 1 tavuk başına düşen toplam üretim masrafları 3.861.641 TL, yem masrafı 2.587.733 TL., aşı-ilaç masrafı 44.701 TL'dir.

İki işletme büyüklük grubunda her bir masraf unsurunun toplam üretim masrafları içinde aldığı oranlar karşılaştırıldığında, birinci grupta yem masrafları, viol masrafları, diğer masraflar ve genel idare giderleri, ikinci gruba göre daha yüksek orandadır. İkinci grupta özellikle sabit sermaye unsurlarına hesaplanan faiz ve amortismanların daha yüksek olduğu görülmektedir. Diğer taraftan birinci grupta yem masraflarının toplam masraflar içinde daha yüksek bir pay alması, tavuk başına düşen üretim masraflarının da nispeten yüksek çıkmasında temel neden olmaktadır.

Söz konusu işletmelerde tavuk başına düşen masraf unsurları açısından bir değerlendirme yapıldığında ise birinci grupta bir tavuk başına düşen yem, aşı-ilaç, viol, diğer masraflar ve genel idare gideri gibi masrafların değeri, ikinci gruba nazaran daha yüksektir. Diğer masraf unsurlarının tavuk başına düşen değerleri ise ikinci grupta daha fazla olmaktadır.

İncelenen işletmeler ortalamasında toplam üretim masraflarının masraf unsurları itibarıyla dağılımı Çizelge 6.25'de gösterilmektedir. Çizelgeden de görüldüğü gibi, değişen masraflar toplam üretim masrafları içinde % 70,71, yem masrafları % 67,82, civciv büyütme(yarka) masrafları % 22,37, daimi işgücü masrafları % 2,67, genel idare giderleri % 2,12, aşı-ilaç masrafları % 1,16 oranında pay almaktadır.

Çizelge 6.24. İncelenen Yumurta Tavukçuluğu İşletmeleri İkinci Grupta Üretim Masrafları

Masraf Unsurları	İşletme Başına Üretim Masrafları		1 Tavuk Başına Düşen Üretim Masrafları
	(TL)	(%)	(TL)
1-Yem	84.238.205.012	67,01	2.587.733
a-Tavuk yemi	83.990.734.537	66,81	2.580.131
b-Mozaik	29.058.824	0,02	893
c-Vitamin	218.411.651	0,18	6.709
2-Aydınlatma	380.580.778	0,30	11.691
3-Veteriner ücreti	30.995.257	0,03	952
4-Aşı-ilaç	1.455.141.163	1,16	44.701
5-Viol	1.274.653.824	1,01	39.156
6-Gübre taşıma/taşıma	162.941.176	0,13	5.006
7-Pazarlama	166.473.295	0,13	5.114
8-Dezenfeksiyon	75.237.886	0,06	2.311
9-Alet-makine değişen tamir-bakım	143.357.041	0,12	4.404
10-Diğer	65.006.459	0,05	1.997
A-DEĞİŞKEN MASRAFLAR TOPLAMI	87.992.591.991	70,00	2.703.065
11-Bina sermayesi faizi	983.336.510	0,78	30.207
12-Bina sermayesi amortismanı	382.236.295	0,31	11.742
13-Bina tamir-bakım masrafları	342.110.653	0,27	10.510
14- Alet-makine sermayesi faizi	341.993.765	0,27	10.506
15-Alet-makine sermayesi amortismanı	695.387.323	0,55	21.362
16- Sigorta masrafı	139.411.765	0,11	4.283
17- Daimi işgücü masrafları	3.485.654.117	2,77	107.077
18-Civciv büyütme (yarka) masrafları toplamı	28.705.110.345	22,84	881.799
19-Genel idare giderleri (A x %3)	2.639.777.760	2,10	81.092
B-SABİT MASRAFLARI TOPLAMI	37.715.018.533	30,00	1.158.641
C-ÜRETİM MASRAFLARI TOPLAMI (A+B)	125.707.610.524	100,00	3.861.641

Çizelge 6.25. İncelenen İşletmelerde İşletmeler Ortalaması İtibariyle Üretim Masrafları

Masraf Unsurları	İşletme Başına Üretim Masrafları		1 Tavuk Başına Düşen Üretim Masrafları
	(TL)	(%)	(TL)
1-Yem	57.076.033.128	67,82	2.629.020
a-Tavuk yemi	56.917.268.349	67,63	2.621.707
b-Mozaik	21.216.428	0,03	977
c-Vitamin	137.548.351	0,16	6.336
2-Aydınlatma	207.465.504	0,25	9.556
3-Veteriner ücreti	19.485.676	0,02	898
4-Aşı-ilaç	971.248.073	1,16	44.737
5-Viol	869.175.014	1,03	40.036
6-Gübre taşıma/taşıma	89.183.372	0,11	4.108
7-Pazarlama	98.161.708	0,12	4.522
8-Dezenfeksiyon	36.298.145	0,04	1.672
9-Alet-makine değişen tamir-bakım	85.666.718	0,10	3.946
10-Diğer	53.252.052	0,06	2.453
A-DEĞİŞKEN MASRAFLAR TOPLAMI	59.505.969.390	70,71	2.740.948
11-Bina sermayesi faizi	631.453.279	0,75	29.086
12-Bina sermayesi amortismanı	243.883.656	0,29	11.234
13-Bina tamir-bakım masrafları	203.713.224	0,24	9.383
14- Alet-makine sermayesi faizi	212.440.336	0,25	9.785
15-Alet-makine sermayesi amortismanı	431.962.026	0,51	19.897
16- Sigorta masrafı	77.330.686	0,09	3.562
17- Daimi işgücü masrafları	2.243.663.513	2,67	103.347
18-Civciv büyütme (yarka) masrafları toplamı	18.824.116.419	22,37	867.071
19-Genel idare giderleri (A x %3)	1.785.179.082	2,12	82.229
B-SABİT MASRAFLARI TOPLAMI	24.653.742.221	29,29	1.135.594
C-ÜRETİM MASRAFLARI TOPLAMI (A+B)	84.159.711.611	100,00	3.876.542

6.1.5.4. Net Kâr (Müteşebbüs Kârı) ve Saf Hasıla

Net kâr ve saf hasıla, tarım işletmelerinin başarı durumlarını ortaya koyan önemli göstergelerdir. İncelenen yumurta tavukçuluğu işletmelerinde son üretim dönemi itibariyle elde edilen net kâr ve saf hasıla, Çizelge 6.26'da verilmiştir. Net kâr, gayri safi üretim değerinden

üretim masraflarının çıkartılması ile elde edilmiştir. Burada hesaplanan net kar, müteşebbislik kârı ile örtüşen bir anlama sahiptir. Saf hasıla değeri ise üretim masrafları içinde yer alan faizler dikkate alınmayarak hesaplanmıştır (Kıral, 1993). Araştırmada sadece yumurta tavukçuluğu üretim faaliyeti dikkate alındığından, işletmelerin tarımsal geliri hesaplanmıştır.

İncelenen işletmelerde işletme başına ortalama net kâr, ikinci grupta negatif olarak bulunmuştur. Birinci grupta 343.471.561 TL olan net kar, ikinci grupta -2.484.386.980 TL. ve işletmeler ortalamasında ise -680.213.192 TL olmaktadır. Bu durumda, birinci gruptaki işletmelerde elde edilen GSÜD'nin tavuk başına düşen ikinci gruba nazaran yüksek olması neticesinde net kâr, pozitif bir değerde bulunmuştur.

Son üretim dönemi itibariyle işletme başına elde edilen saf hasıla değeri birinci grupta 3.153.991.116 TL. olurken, ikinci grupta 3.902.578.594 TL ile daha yüksek değerdedir. İkinci grupta sabit sermaye unsurlarına hesaplanan faizleri daha yüksek oluşu, her ne kadar net kâr negatif çıksa da saf hasılanın birinci gruba nazaran yüksek çıkmasına neden olmaktadır. İşletmeler ortalamasında işletme başına saf hasıla değeri ise 3.424.979.821 TL. olarak bulunmuştur.

Çizelge 6.26. İncelenen İşletmelerde İşletme Başına Ortalama Net Kâr ve Saf Hasıla (TL)

İşletme Büyüklük Grupları (kümes kapasitesi)	GSÜD (TL)	Üretim Masrafları (TL)	Net Kâr (GSÜD – ÜM)	Saf Hasıla
1-30.000	60.928.983.537	60.585.511.976	343.471.561	3.153.991.116
30.001-+	123.223.223.544	125.707.610.524	-2.484.386.980	3.902.578.594
İşletmeler Ortalaması	83.479.498.419	84.159.711.611	-680.213.192	3.424.979.821

Araştırmaya konu olan işletmelerde elde edilen saf hasılanın 1 m² yumurta tavuğu kümesi, fiili ve kurulu kapasiteye göre tavuk başına ve çalışan EİB'ne düşen miktarları Çizelge 6.27'de verilmiştir. Birinci grupta yumurta tavuğu kümesinin m²'ne 2.467.603 TL, mevcut tavuk sayısı başına 202.728 TL, işletmede çalışan 1 EİB'ne 1.888.617.435 TL. saf hasıla düşerken, bu değerler ikinci grupta sırasıyla 1.461.060 TL/m², 119.884 TL/tavuk, 1.037.919.839 TL/EİB'dir. Buradan da görüldüğü gibi, ikinci grupta gerek tavuk sayısı ve 1 m² kümes yeri, gerekse çalışan EİB'ne düşen saf hasıla değerleri daha düşüktür.

Çizelge 6.27. İncelenen İşletmelerde Elde Edilen Saf Hasılanın İşletmede Çalışan EİB'ne, Yumurta Tavuğu Kümesine, Fiili ve Kurulu Kapasiteye Göre Tavuk Başına Düşen Miktarları

İşletme Büyüklük Grupları (kümes kapasitesi)	1 m ² Yumurta Tavuğu Kümesi Başına Düşen Saf Hasıla (TL/ m ²)	Fiili Kapasiteye Göre Tavuk Başına Düşen Saf Hasıla (TL/tavuk)	Kurulu Kapasiteye Göre Tavuk Başına Düşen Saf Hasıla (TL/tavuk)	İşletmede Çalışan EİB'ne Düşen Saf Hasıla (TL/EİB)
1-30.000	2.467.603	202.728	152.958	1.888.617.435
30.001-+	1.461.060	119.884	89.684	1.037.919.839
İşletmeler Ort.	1.921.566	157.760	118.479	1.409.456.716

Burada ortalama saf hasıla işletme büyüklüğü ile artsa bile, bunun tavuk başına düşen değeri azalmaktadır. Bunda temel neden, ikinci grupta kapasite kullanımının daha düşük oluşudur. Kapasite düşüklüğü nedeniyle birim başına sabit masraf payı da yüksek olmaktadır. Nitekim, üretim masrafları çizelgelerinde de görüldüğü gibi, değişen masraf unsurları arasında yem masrafları, viol masrafları, genel idari giderleri ve diğer masraflar hariç diğer bir çok masraf unsurunun toplam üretim masrafları içindeki payı ikinci grupta daha yüksektir.

6.1.5.5. Rantabilite

Belirli bir dönemde bir faaliyete ayrılan sermayenin kârlılık oranını veren rantabilite, mali ve ekonomik rantabilite olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Saf hasıla, aktif sermayenin rantı olarak

kabul edilmektedir. Ekonomik rantabilite, saf hasılanın aktif sermayeye oranlanmasıyla hesaplanmıştır. Mali rantabilite hesabında ise saf hasıladan borç faizleri düşülerek, öz sermayeye oranlanmıştır (Kıral, 1993; Erkuş vd., 1995).

İşletmelerde dışarıdan temin edilen borçlara karşılık ödenen faiz tutarı birinci grupta 755.416.667 TL, ikinci grupta 4.907.941.176 TL. ve işletmeler ortalamasında 2.258.630.539 TL'dir. Bu değerler ilgili işletme büyüklük gruplarında işletme başına ortalama saf hasıla değerlerinden çıkarılmış ve öz sermayeye bölünmüştür.

Etüd edilen işletmelerde ekonomik ve mali rantabilite oranları sırasıyla birinci grupta % 6,74 ve % 5,34, ikinci grupta % 3,94 ve % -0,01, işletmeler ortalamasında ise % 5,21 ve % 1,94'dür. Bu verilere göre, işletmelerin sağladıkları rantabilitenin tatminkar bir düzeyde olduğu söylenemez. Bu durum, özellikle 1998 yılının ikinci yarısında yumurta fiyatlarında herhangi bir artışın olmamasına karşılık, yem fiyatlarında görülen yükselme ile ilişkili olmaktadır. Diğer bir deyişle, yumurta-yem fiyat paritesinin yumurta aleyhine değişmesi, işletmelerin faaliyet sonuçlarını da olumsuz etkilemektedir. Nitekim yörede, henüz ekonomik verim dönemini tamamlamadan yumurta tavuklarını satan işletmelere rastlanmaktadır. Diğer taraftan, iki işletme büyüklük grubu arasında ise, 1-30.000 adet yumurta tavuğu kapasitesine sahip birinci gruptaki işletmelerin sermayeyi daha iyi değerlendirdiklerini söylemek mümkündür.

Bu çalışmada incelemeye alınan dönemin ekstrem bir yıl olması nedeniyle rantabilite oranları oldukça düşük çıkmıştır. Tarımsal faaliyetlerde rantabilite oranları diğer sektörlerdeki gibi yüksek değildir. Ülkemizde yumurta tavukçuluğu işletmeleri ile ilgili yapılmış çalışmalarda rantabilite oranları hesaplanmadığı için karşılaştırma yapılamamıştır. Diğer taraftan, diğer hayvancılık faaliyetlerinde ekonomik rantabilitenin % 1,99-20,63 arasında ve mali rantabilitenin ise % 0,40-20,82 arasında değiştiği ortaya konulmuştur (Kıral, 1993; Kıral vd., 1996; Erkuş vd., 1996; Gündoğmuş, 1993).

Çizelge 6.28. İncelenen İşletmelerde Rantabilite Oranları (%)

İşletme Büyüklük Grupları (kümes kapasitesi)	Ekonomik Rantabilite	Mali Rantabilite
1-30.000	6,74	5,34
30.001-+	3,94	-0,01
İşletmeler Ortalaması	5,21	1,94

6.1.6. İncelenen Yumurta Tavukçuluğu İşletmelerinde Fiziki Girdi Kullanım Düzeyi ve Yumurta Maliyeti

Maliyet hesabında birbirinden ayrı düşünülmemeyen gelir ve masraf kavramları büyük önem taşımaktadır. Çünkü işletmeci, yaptığı faaliyetin kendisine ne sağladığını bilmek ve tespit ettiği duruma göre ilgili üretim faaliyetine devam edip etmeyeceğine karar vermek zorundadır. Bu bölümde söz konusu işletmelerin yumurta tavukçuluğu üretim faaliyetinde fiziki girdi kullanım düzeyleri ve 1 adet yumurta maliyetleri işletme büyüklük grupları itibarıyla verilmiştir.

6.1.6.1. Fiziki Girdi Kullanım Düzeyi

Yumurta tavukçuluğu üretim faaliyetinde kullanılan girdilerin parasal değeri kadar, fiziksel değeri (miktar) de oldukça önemlidir. Çünkü işletme düzeyinde üretim planlarının başarılı olabilmesi ve diğer işletmecilik kararlarının sağlıklı bir biçimde alınabilmesinin temel şartı, bunların dayanacağı girdi-çıktı verilerinin güvenilirliğidir. Burada incelenen üretim faaliyetinde fiziki girdi kullanımını açısından işgücü, yem ve ısıtmada kullanılan materyaller dikkate alınmıştır.

Araştırmaya konu olan işletmelerde yumurta tavukçuluğunda civciv büyütme ve yumurta verim döneminde yapılan üretim işlemlerinin üretim dönemi ve 1 güne düşen işgücü istekleri

Çizelge 6.29'da verilmiştir. İncelenen işletmelerde civciv büyütme döneminde yapılan işlemler; yemleme, kümes temizliği, kontrol, ısıtma, havalandırma, civciv taşıma ve gübre temizliği şeklinde sınıflandırılmıştır. Civciv büyütme döneminde işletmeler ortalaması itibariyle 28,5 gün ısıtma yapılmakta ve bu dönemde söz konusu işgücünün sürekli kümeste ısıyı belli bir dengede tutmak için görev yaptığı görülmektedir. İşletmelerde civciv ve yarka taşıma işlemi, üretim dönemi boyunca 1 kez yapılmakta olup, bu işlemlerin işgücü istekleri, her bir dönem boyunca ve 1 güne düşen değerler olarak verilmiştir. Civciv büyütme dönemi boyunca ortalama günlük işgücü isteği, birinci grupta 10,85 erkek işgücü saat (eig saat), ikinci grupta 10,08 eig saat ve işletmeler ortalamasında 10,58 eig saat olarak bulunmuştur. Bu dönemde toplam günlük işgücü isteği içinde yemleme işleminin payı % 29,40, ısıtma işleminin payı % 27,93 ve civciv taşıma işleminin payı % 13,18'dir. Fiili civciv büyütme kapasitesine göre 10000 civciv başına düşen günlük işgücü isteği ise 10,16 eig saattir. Diğer taraftan, ikinci grupta günlük işgücü isteği içinde yemleme % 31,25, ısıtma % 23,41, civciv taşıma % 9,92 oranında pay almaktadır. Bu grupta 10000 civciv başına düşen günlük işgücü isteği ise 9,52 eig saat ile birinci gruba nazaran daha düşüktür.

Yumurta verim döneminde görülen işlemler ise yemleme, kümes temizliği, kontrol, yumurta toplama, yumurta yükleme, yarkaları kafese taşıma, havalandırma ve gübre temizliğidir. Bu dönemde yarkaları kafese taşıma işlemi, üretim dönemi boyunca 1 kez yapılan bir işlem olup, civciv büyütme kümeslerinde yumurta verimine yakın döneme erişen yarkalar, yumurta tavuğu kümesine aktarılmaktadır. İşletmelerin yumurta satışı haftalık olup, işletmelerdeki işgücü, yumurta yükleme işlemini yapmaktadır.

Çizelge 6.29. İncelenen İşletmelerde Yumurta Tavukçuluğunda Günlük İşler ve İşgücü İstekleri (EİG saat)

	Ortalama Kaç Kez Yapılır? G:gün H:hafta ÜD: Üretim Dönemi	İşletme Büyüklük Grupları (kümes kapasitesi)								
		1-30000			30001-+			İşletmeler Ortalaması		
		İşletme Başına Günlük İşgücü İsteği	Dönem İtibariyle Toplam İşgücü İsteği	10000 Tavuk/Civciv Başına Günlük İşgücü İsteği	İşletme Başına Günlük İşgücü İsteği	Dönem İtibariyle Toplam İşgücü İsteği	10000 Tavuk/Civciv Başına Günlük İşgücü İsteği	İşletme Başına Günlük İşgücü İsteği	Dönem İtibariyle Toplam İşgücü İsteği	10000 Tavuk/Civciv Başına Günlük İşgücü İsteği
CİVCİV BÜYÜTME DÖNEMİ	2 kez/gün	3,19	401,27	2,98	3,15	426,67	2,97	3,18	410,46	2,98
-Yemleme,	1 kez/gün	1,30	163,53	1,22	1,17	158,48	1,11	1,25	161,70	1,18
-Kümes temizliği	1 kez/gün	1,04	130,82	0,97	1,09	147,64	1,03	1,06	136,91	0,99
-Kontrol	28,5 gün/ÜD	3,03	381,14	2,84	2,36	319,66	2,22	2,79	358,88	2,62
-Isıtma	1 kez/gün	0,37	46,54	0,35	0,43	58,24	0,41	0,39	50,78	0,37
-Havalandırma	1 kez/ÜD	1,43	179,88	1,34	1,40	189,63	1,32	1,42	183,41	1,38
-Civciv taşıma	3 kez/hafta	0,49	61,64	0,46	0,48	65,02	0,46	0,49	62,86	0,46
Gübre temizliği										
Günlük Toplam		10,85	1.364,82	10,16	10,08	1.365,34	9,52	10,58	1.365,00	9,93
YUMURTA VERİM DÖNEMİ	2 kez/gün	4,25	1.759,12	2,73	7,59	2.956,68	2,33	5,46	2.192,64	2,59
-Yemleme	1 kez/gün	1,50	620,87	0,96	2,66	1.036,20	0,82	1,92	771,22	0,91
-Kümes temizliği	1 kez/gün	0,91	376,66	0,58	1,92	747,94	0,59	1,28	511,06	0,58
-Kontrol	1 kez/gün	7,33	3.033,96	4,71	13,49	5.255,03	4,14	9,56	3.837,99	4,50
-Yumurta toplama	1 kez/hafta	1,71	707,79	1,10	2,97	1.156,96	0,91	2,17	870,39	1,03
-Yumurta yükleme	1 kez/ÜD	0,06	24,83	0,04	0,13	50,64	0,04	0,09	34,17	0,04
-Yarkaları kafese taşıma	1 kez/gün	0,66	273,18	0,42	0,98	381,76	0,30	0,78	312,48	0,38
-Havalandırma	2 kez/hafta	0,92	380,80	0,59	1,56	607,70	0,48	1,15	462,94	0,55
-Gübre temizliği										
TOPLAM	-	17,34	7.177,21	11,13	31,30	12.192,91	9,61	22,41	8.992,89	10,58

Yumurta verim döneminde işletme başına günlük işgücü istekleri, işletme büyüklük gruplarında sırasıyla 17,34 eig saat ve 31,30 eig saat olmakta ve işletmeler ortalamasında ise bu değer 22,41 eig saattir. Mevcut tavuk sayısına göre 10.000 tavuk başına düşen günlük işgücü isteği birinci grupta 11,13 eig saat olurken, ikinci grupta 9,61 eig saat ile daha düşüktür. Bu dönemde en fazla işgücü isteği, yumurta toplama işleminde olup, bunu sırasıyla yumurta yükleme, kümes temizliği, gübre temizliği izlemektedir.

Gerek civciv büyütme döneminde gerekse yumurta verim döneminde 10.000 civciv/tavuk başına düşen günlük işgücü isteğinin ikinci grupta daha düşük çıkması, işgücünün bu grupta daha iyi değerlendirilebildiğini göstermektedir Diğer bir ifadeyle bu gruptaki işletmelerin üretim faaliyetinde işgücü isteğinin bir birime düşen oranı azalmaktadır.

Etüd edilen yumurta tavukçuluğu işletmelerinde üretim dönemleri itibariyle yem tüketimi, Çizelge 6.30'da gösterilmiştir. Çizelgeden de görüldüğü gibi, incelenen işletmelerden ikinci grupta civciv başına üretim dönemi boyunca yem tüketimi 8,55 kg ile birinci grup ortalamasından daha fazladır. Yumurta verim döneminde tavuk başına günlük yem tüketimi birinci grupta 132,80 gr iken, ikinci grupta bu değer 136,30 gr ile daha yüksektir. Ancak üretim dönemi boyunca tavuk başına toplam yem tüketimi ise birinci grupta daha yüksek çıkmaktadır. Bu durum, birinci grupta üretim döneminin daha uzun olmasından kaynaklanmaktadır. Buradan, birinci gruptaki işletmelerde civciv ve tavuk başına yem tüketiminin daha az olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır.

İncelenen işletmelerde yemden yararlanmanın fiziksel ve ekonomik boyutları da araştırılmış ve bu amaçla yemin yumurtaya dönüşüm oranları hesaplanmıştır. Yemden yararlanma bakımından ikinci grubun daha iyi durumda olduğu görülmektedir. İkinci gruptaki işletmelerde fiziksel olarak 1 kg yem ile 0,364 kg yumurta elde edilirken, bu miktar birinci gruptaki işletmelerde 0,362 kg'dır. Ekonomik olarak 1 TL yem masrafına karşılık, birinci grupta 1,32 TL yumurta geliri elde edilirken, ikinci grupta bu getiri 1,34 TL. dolayındadır. Aynı yörede yapılmış bir çalışmada bu değerler işletmeler ortalamasında 0,361 kg ve 1,56 TL olarak saptanmıştır. Fiziki açıdan araştırma bulgularına benzer sonuç bulunmuş, fakat ekonomik açıdan farklı bir üretim dönemi olması nedeniyle yüksek bir sonuç elde edilmiştir (Kurtaslan, 1997).

Çizelge 6.30. İncelenen İşletmelerde Üretim Dönemleri İtibariyle Ortalama Yem Tüketimi

İşletme Büyük- lük Grupları (kümes kapasitesi)	Yem Tüketimi					Yemin Yumurtaya Dönüşüm Oranı	
	Civciv Büyütme Dönemi		Yumurta Verim Dönemi			Kg	TL
	Civciv Başına Toplam (kg)	İşletme Başına Toplam (kg)	Tavuk Başına Günlük (g/gün)	Tavuk Başına Toplam (kg/dönem)	İşletme Başına Toplam (kg)		
1-30.000	8,24	161.256,8	132,81	54,97	855.288,4	0,362	1,32
30.001-+	8,55	346.375,0	136,30	53,10	1.728.417,8	0,364	1,34
İşletmeler Ort.	8,35	226.710,0	134,07	54,29	1.171.361,2	0,363	1,33

Araştırmaya konu olan işletmeler damızlık kuruluşlarından civciv satın alıp, büyütme suretiyle üretim yapmaktadır. Söz konusu işletmelerde civciv büyütme döneminin ilk haftalarında ortam sıcaklığının 25-28 °C dolayında olması gerekmektedir. Bunu sağlamak için işletmelerde farklı ortam ısıtma sistemleri kullanılmaktadır. İşletmelerin civciv satın alma dönemine göre gereksinim duyulan ısıtma süresi değişmektedir. İncelenen işletmelerin genellikle havalarda çok soğuk olduğu Kasım-Mart döneminde damızlık civciv temin etmediği, daha çok Nisan-Mayıs dönemini tercih ettikleri görülmektedir. Bunun diğer bir nedeni de, işletmecilerin toplumun yumurta tüketiminin yaz aylarında düşük olması nedeniyle civciv büyütme dönemini yaz aylarına denk getirmek istemeleridir.

İncelenen işletmelerde civciv büyütme döneminde birinci grupta ortalama 17,4 gün, ikinci grupta 20,5 gün ve işletmeler ortalamasında ise 18,5 gün ısıtma yapılmaktadır (Çizelge 6.31).

Birinci gruptaki işletmelerin % 66,67'si civciv büyütme döneminde ısıtmada soba, % 23,33'ü kalorifer, % 10'u soba ve sanayi tüpü kullanırken, ikinci grupta kalorifer sistemi ile ısıtma

yapan işletmeler % 52,94 oranında pay almaktadır. Soba ile ısıtma yapan işletmeler % 35,29, soba ve sanayi tüpü ile ısıtma yapanlar ise % 11,77 oranındadır.

Buradan civciv büyüme döneminde ısıtma sistemi olarak birinci grupta genellikle soba, ikinci grupta ise kalorifer sisteminin kullanıldığı görülmektedir.

Çizelge 6.31. İncelenen İşletmelerde Civciv Büyütme Döneminde Isıtma Şekli, Süresi ve Kullanılan Materyal Miktarı

	İşletme Büyüklük Grupları (kümes kapasitesi)		
	1-30.000	30.001-+	İşletmeler Ortalaması
Isıtma Süresi (gün)	17,4	20,5	18,5
Isıtma Şekli (%)			
soba	66,67	35,29	55,31
soba+sanayi	10,00	11,77	10,64
tüpü	23,33	52,94	34,05
kalorifer			
Kullanılan Maddeler	393,3	823,5	549,0
odun (kg)	1.716,6	6.882,3	3.586,6
kömür (kg)	0,8	15,3	6,1
sanayi tüpü (adet)	83,3	-	53,1
fuel-oil (lt)	250,0	617,6	383,1
mazot (lt)			

İşletme büyüklük grupları itibariyle civciv büyüme kümesini ısıtmada kullanılan materyaller, odun, kömür, sanayi tüpü, fuel oil, ve mazottur. Birinci grupta 1 işletmedeki kalorifer sisteminde fuel oil kullanılırken, diğer kalorifer sistemlerinin büyük bir çoğunluğunda yakıt olarak mazot ve çok azında ise kömür kullanılmaktadır. İşletmeler ortalaması itibariyle 549 kg odun, 3.586,6 kg kömür, 6,1 adet sanayi tüpü, 53,1 lt fuel oil ve 383,1 lt mazot, civciv kümesi ısıtmada kullanılmaktadır.

6.1.6.2. Yumurta Maliyetleri

Yumurta tavukçuluğu üretim faaliyetinde işletme büyüklük grupları itibariyle 1 adet yumurta maliyeti, Çizelge 6.32'de gösterilmektedir. İşletmelerde bu faaliyetle ilgili yapılan üretim masraflarından yan gelir olarak reforme (ıskarta) tavuk satış geliri çıkarılmış ve kalan değer, toplam üretilen yumurta sayısına oranlanarak, birim maliyetler saptanmıştır. Buna göre, birinci grupta 1 adet yumurtanın maliyeti 11.045 TL olurken, ikinci grupta bu değer 11.409 TL olmaktadır. Birinci grupta yumurta maliyeti daha düşük çıkarken, her işletme büyüklük grubunda 1 adet yumurtanın ortalama satış fiyatı dikkate alındığında, birinci grupta yumurta başına 69 TL. kâr, ikinci grupta ise 247 TL. zarar elde edilmektedir.

Çizelge 6.32. İncelenen İşletmelerde Yumurta Maliyeti (TL/adet)

	İşletme Büyüklük Grupları (kümes kapasitesi)		
	1-30.000	30.001-+	İşletmeler Ortalaması
1-Üretim Masrafları Toplamı (TL)	60.585.511.976	125.707.610.524	84.159.711.611
2-Reforme Tavuk Satışı (TL)	5.847.266.667	10.684.058.820	7.598.185.427
3-Yumurta Üretimi (adet)	4.955.721	10.082.230	6.811.517
(kg)	309.732,6	630.139,4	425.719,8
4-Yumurta Maliyeti (1-2/3)(TL/adet)	11.045	11.409	11.240
(TL/kg)	176.727	182.536	179.840
5-Ortalama Satış Fiyatı (TL/adet)	11.114	11.162	11.131
6-Kar Marjı (TL/adet) (5-4)	69	-247	109

Bu sonuçlara göre, piyasada yumurta fiyatının en azından ikinci gruptaki işletmelerin maliyetleri seviyesinde olması gerekmektedir. Yumurtada arz-talep dengesinin sağlanabilmesinde arzın bol olduğu dönemde ürünün muhafaza edilebilmesi ve başka şekillerde değerlendirilebilmesi yolları aranmalıdır.

6.2. İncelenen İşletmelerde Karşılaşılan Sorunlar

6.2.1. Üretim Sorunları

Çorum İli'nde mevcut 136 tavukçuluk işletmesinin % 80,14'ü limited şirket, % 16,18'i şahıs firması ve adi ortaklıklar ve % 3,68'i ise anonim şirket statüsünde örgütlenmişlerdir. İşletmelerin tamamı ticari esaslara göre faaliyetlerini yönlendirmektedir. İşletmelerde muhasebe kayıtları tutulmamakta ve genellikle işletmenin defterleri bağımsız muhasebe bürolarınca tutulmaktadır. Tavukçuluk işletmesi sahibi olan müteşebbisler genellikle tavukçuluğa ek olarak yem sanayi, ticaret, tuğla ve kiremit fabrikası ve diğer imalat sanayi dallarında çalışmaktadır.

Yumurta üreticilerine göre yumurta tavukçuluğunun en önemli sorunu, üretim fazlalığı veya mevcut yumurta arzının iç ve dış talebe oranla daha yüksek olmasıdır. Üretimin talebe oranla daha yüksek olduğu dönemlerde depolama ve yumurta ürünleri üretimine yönelik sanayinin gelişmemiş olması nedeniyle sorun olmakta ve bu nedenle satış fiyatları önemli ölçüde düşmekte ve hatta maliyetin altında bir fiyat üzerinden satış yapılabilmektedir.

İkinci önemli sorun ise bu alanda oluşturulan üretim kapasitesinin mevcut talebin üzerinde olmasıdır. Bu durum işletmelerde kapasite kullanımının düşük olmasına ve dolayısıyla sabit masraflar nedeniyle maliyetlerin yükselmesine neden olmaktadır. Bu bakımdan ülkemizde ister gelişmiş isterse kalkınmada birinci ve ikinci öncelikli illerde olsun kesinlikle kısa vadede yeni işletme kurmak isteyen müteşebbislere teşvik verilmemelidir. Teşvikler yumurta üretimi ile yurt içi ve dışı talep dikkate alınarak, yeniden yönlendirilmelidir. Teşvik mekanizması ise bir ölçüde de olsa üretim planlaması yapabilmelidir. Yeni işletme kurma bir nevi izne tabi tutulabilmelidir. Üçüncü önemli sorun ise, yumurta satış fiyatlarının (üretici satış fiyatları) düşük ve yem fiyatlarının yüksek olmasıdır. Yumurta tavukçuluğu yapan işletmelerin kullandığı yem hammaddelerinin çoğu ithalat ile sağlanmakta ve ithalatta yem fabrikalarına sağlanan fon ve vergi kolaylıklarından üreticiler yararlanamamaktadır. Bu konuda yumurta üreticileri ve diğer hayvan yetiştiricilerini koruyabilecek yeni düzenlemeler yapılabilir. Diğer yandan ülke içinde yem hammaddelerine uygulanan sübvansiyonlar nedeniyle bunların satış fiyatları, genellikle dünya borsa fiyatlarının üzerinde oluşmaktadır. Bu durumda üretim maliyetini yükseltmekte ve dolayısıyla da yumurta tavukçuluğunun kârlılığını düşürmektedir. Ayrıca kullanılan yem katkı maddelerinin çoğunluğu ithalat ile temin edilmekte ve genellikle fiyatları yüksek bulunmaktadır.

Diğer önemli bir sorun da tavukçulukta kullanılan çok sayıda aşı ve ilacın maliyetinin yüksekliğidir. Bunlar genellikle ithal edilmektedir. Ayrıca tavukçulukta çalışabilecek deneyimli veteriner hekim bulunamamakta ve Çorum'da tavuk hastalıkları konusunda faaliyet gösteren bir laboratuvar bulunmamaktadır.

Çiftçilerin planlanmasında asgari teknik ve hijyenik koşullara uyulmamaktadır. İşletmeler genellikle şehirlerarası devlet karayolu üzerinde, şehir merkezi veya yerleşim yerlerinin çok yakınında kurulmuştur. Ayrıca işletmelerin planlanmasında, işletmeler arasında bulunması istenen mesafeler yeterli düzeyde değildir. Bu koşullarda ilde bir kümeden diğerlerine hastalıkların yayılması çok kolay ve çok kısa sürede olabilmektedir.

Yumurta tavukçuluğunda TC Ziraat Bankası'nca verilen işletme kredileri genellikle yeterli bulunmamaktadır. Bu bakımdan işletmeler ve özellikle küçük ölçekli işletmeler, yem fabrikalarına önemli düzeylerde borçlanmışlardır. Yem fabrikaları ve diğer şahıs ve firmalara olan borçlarını ödeyemeyen küçük işletme sahipleri, işletmesini kapatmakta veya genellikle borçlu olduğu kişi veya kuruluşlara devretmektedir. İlde yem fabrikaları çok sayıda küçük ölçekli tavukçuluk işletmesini bu yolla devir almış ve işletmektedir. Bu bakımdan özellikle küçük aile işletmelerine kredilendirilmede kolaylık sağlanmalı ve hatta küçük ve orta ölçekli işletmelere yönelik olan kredilerden tavukçuluk işletmeleri de yararlanabilmektedir.

İşletmeler genellikle damızlık işletmelerinden 5-7 günlük civciv satın almaktadır. Daha öncede belirtildiği gibi, damızlıkçı işletmelerde civciv üretimi de büyük ölçüde dışa bağımlıdır. Bu nedenle civciv ile bazen yeni hastalıklar Çorum'a taşınmakta ve önemli sorunlara neden olmaktadır. Bu bakımdan yurt içinden yüksek verimli damızlık üretimi teşvik edilmeli, yumurta ve broyler üretim işletmelerine verilecek teşvikler, damızlık üretimine aktarılmalıdır.

İşletmelerde yumurta tavukçuluğu ile ilgili işler genellikle istihdam edilen ailelerce yapılmaktadır. Ancak genellikle nitelikli elemanlar tavukçuluk işletmelerinde çalışmak istememektedir. Çalışma koşulları nedeniyle özellikle kümeslerde çalışabilecek teknik eleman bulmak sorun olmaktadır.

Tavukçulukta kullanılan ekipmanlar ve aletler, dünyada bu alandaki en son teknolojiyi yakalama durumundadır. Bu alanda fazla bir sorun bulunmamaktadır. İşletmelerde girdi kullanımı ve çevre koşullarının kontrolü, özellikle büyük ölçekli işletmelerde tamamen otomatik olarak yapılmaktadır. Ticari işletmelerde otomasyona yönelim söz konusudur.

Çorum'da görüşülen işletmelerinin büyük bir çoğunluğunun gelecek için düşüncesi ise, faaliyeti kısmen veya tamamen durdurmak veya devretmektir. Çünkü işletme sahipleri son 8 yılda 4 yılı (1991, 1992, 1994 ve 1998) zararla kapattıklarını beyan etmektedirler. İşletmelerin içinde bulunduğu ekonomik koşullar nedeniyle faaliyetlerini sürdürebilmeleri -özellikle işletme sermayesi sıkıntısı çeken küçük işletmeler için- oldukça güç görünmektedir. Bu süreç durdurulamaz ise, işletmelerin mülkiyetinde ve dolayısıyla işletmelerin kapasitelerine göre dağılımında yakın gelecekte çok önemli değişimler olabilecektir. Bu da ilde yeni istihdam sorunları ve bir çok sosyal soruna neden olabilecek önemli bir gelişme olarak değerlendirilebilir.

6.2.2. Pazarlama Sorunları

Türkiye'de ve özellikle Çorum'da yumurta tavukçuluğunun en önemli sorunu üretim fazlalığıdır. Üretim fazlalığı ise, iç ve dış pazarın talebine oranla daha fazla yumurta üretiminden kaynaklanmaktadır. Bunun için öncelikle iç piyasada tüketimin artırılması ve dış piyasada da özellikle Orta Asya ve Doğu Avrupa pazarının korunması ve genişletilmesi gereği bulunmaktadır. Ancak üretim fazlalığı sorununun çözümü için, ülkesel düzeyde yumurta üretim ve pazarlamasının yönlendirilmesi zorunlu görülmektedir.

Yumurtanın üretildiği yerlerden, minimum zayıt ile tüketicilere ulaştırılabilmesi için, ürüne bir dizi pazarlama hizmeti yapılması gerekir. Bunlar; toplama, standardizasyon, ambalajlama, taşıma, depolama, satış ve fiyat oluşumu olarak sıralanabilir (Giray vd., 1993, Güneş ve Albayrak, 1997). Bu hizmetlerin küçük üreticilerce düzenli olarak yerine getirilmesi oldukça güç olmaktadır. Bu bakımdan yumurta üreticileri; Çorum, Kayseri ve Konya'da yumurta üretim ve pazarlama anonim şirketleri ve Ege Bölgesi'nde ise kooperatifler kurarak, bu hizmetleri düzenli olarak yapabilmektedirler.

Çorum Yumurta Üretim ve Pazarlama A.Ş., 1986 yılında yumurta üretiminde yaşanan krizin etkisi ve pazarlama sorununu çözebilmek amacıyla 14 üreticinin iştiraki ile kurulmuştur. 1986-1996 döneminde KKDP uygulaması ile Çorum'da yumurta tavukçuluğu alanında önemli gelişmeler olmuştur. Şirket, kuruluş amacına uygun olarak yeni kurulan yumurtacı işletmelerin tamamını ortak almış ve günümüzde 154 yumurta üreticisi, damızlıkçı işletme ve yem fabrikası sahibi şirketin ortağı olmuştur.

Şirketin ödenmiş sermayesi 7,2 milyar TL. olup, yaklaşık 10 dekarlık arazi üzerinde idare binası, soğutmalı ve doğal koşullu depolama tesisleri ve yumurta taşımaya uygun 7 adet taşıtı bulunmaktadır. Şirketin 4 adet deposundan üçü 800 m²'lik ve biri 6.400 m²'liktir. Şirketin çalışma ilkeleri ise yöneticilerce aşağıdaki biçimde sıralanmıştır:

(i)Bölgede tüm yumurta tavukçuluğu yapan işletmelerin şirkete ortak olmalarının sağlanması,

(ii)Ortakların toplam yumurta üretimlerini pazarlamak üzere şirkete teslim etmelerinin sağlanması,

(iii)Faaliyet alanında ayrılanların şirketten kolayca ayrılmasının sağlanması yanında, bu alana yeni girenlerin ortaklığa girmelerinin teşvik edilmesi,

- (iv) Her ortağın kurulu kapasitesi arasında şirketin sermaye ve yönetiminde söz sahibi olabilmesi,
- (v) Satış ve dağıtım koşullarının birlikte belirlenmesi,
- (vi) Her üreticinin finansman talebinin ürettiği yumurtanın bedeli kadar olan kısmının şirket tarafından karşılanması,
- (vii) Küçük üreticilerin ezilmeden temsil haklarını kullanabilmeleri olanaklarının korunması ve hiçbir üyenin şirketi etkisi altına almasına imkan verilmemesi,
- (viii) Üretim fazlalıklarının depolanmak koşulu ile değerini kaybetmeden korunması ve ,
- (ix) Yem dışındaki üretim girdilerinin topluca mubayaa edilerek, karsız bir biçimde ortaklara dağıtılması gibidir.

Şirketin çalışma ilkeleri aslında anonim şirket statüsündeki bir kuruluşun bir kooperatif gibi işletilmeye çalışıldığı izlenimini vermektedir (Erkuş ve Canoler, 1998). Bölgede üreticilerin tamamının şirket ortağı olması, haftalık pazarlanan yumurta miktarının yüksekliğinin nedenlerini yukarıdaki ilkelerden kaynaklandığını belirtmek yararlı olacaktır. Şirket yumurta dışında, ortaklarının yumurtadan çıkmış ıskarta tavuklarını da pazarlamaktadır. Doğrudan üreticilerden temin edilen yumurtalar, yurt içi ve dış pazarların isteklerine uygun olarak şirket merkezinde hazırlanır. Ortak işletmelerinde üretilen yumurta gramajına göre tasnif edildikten sonra, Şirket'e haftalık olarak açıklanan fiyatlar üzerinden teslim edilir. Gramaj, tazelik, temizlik ve kırık oranı gibi hususlarda istenilen koşulları sağlamayan yumurtalar Şirket'ce kabul edilmemektedir. Kontrol edilerek depolara alınan yumurtalar, ciddi bir stok izleme yöntemi ile tazeliğini kaybetmeden tüketicilere sunulmaktadır. Özellikle yaz mevsiminde oluşan aşırı stoklar nedeniyle soğuk hava depoları yeterli olmazsa, ilave depo kiralanarak arz kontrol altında tutulmakta ve yumurta piyasada uygun fiyat buluncaya kadar bu işleme devam edilmektedir.

Şirket, yumurtanın iç pazarlamasını özel bayileri aracılığıyla gerçekleştirmektedir. Bayiler yumurtayı Şirket'in belirlediği koşullara uygun olarak toptan veya perakendecilere satmaktadır. Dış pazarlamada ise doğrudan ilgili ülkeye yumurta sevkiyatı yapılmaktadır. Şirket'in yumurta pazarlama kanalı Şekil 5.1'de gösterilmiştir.

Şirket, Çorum'dan, bazen de piyasayı düzenlemek için diğer illerden yumurta toplamaktadır. Şirket ortaklarının ortalama 2.500.000 adet yumurta tavuğu kapasitesi ve günlük 1.750.000 adet yumurta üretim kapasitesi bulunmaktadır. Ortalama olarak yılda 650 milyon adet yumurta alınmakta olup, bu miktar ülke yumurta üretiminin % 5,38 ile % 6,64'ünü oluşturmaktadır. Şirket üreticilerine haftalık olarak ürettiği yumurta bedeli kadar avans vermektedir.

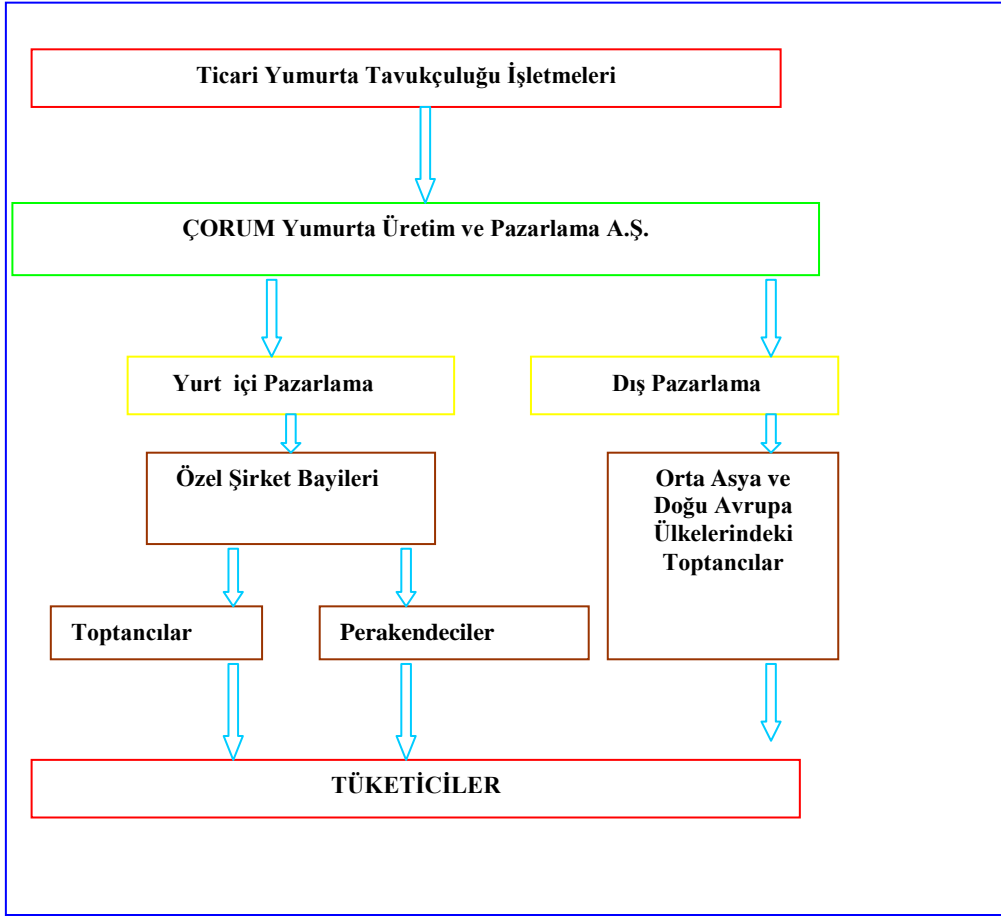
Şirketin depoları ve yumurtanın iç ve dış pazarlamasında zayıt çok düşük düzeye indirilmiştir. Bu oranın % 0,02 ve hatta daha düşük olduğu belirtilmektedir.

Şirket dış pazarlamayı genellikle Romanya, Bulgaristan, Azerbaycan ve Gürcistan'a yapmaktadır. Alıcı ülkelerin Çorum'dan yumurta satın almayı tercih nedeni ise, yumurtanın kalitesinin yüksek olması olarak belirtilmiştir. Bu ülkelere gönderilen yumurta peşin bedel ile ilgili ülkelerde bulunan kişi veya kuruluşlara satılmaktadır. Firmanın bu ülkelerde temsilciliği bulunmamaktadır.

Şirket'in açıkladığı fiyattan satılan yumurtanın bedelinden şirket masrafları karşılığı olarak % 3'lük pay kesildikten sonra, satılan yumurta bedelinin % 30'u üreticilere 1 hafta içinde ve kalanı ise 28 günlük çekle ödenmektedir.

Şirket'in en önemli dezavantajı, özellikle dış pazarlama maliyetlerinin yüksekliği nedeniyle rekabet gücünün zayıflamasıdır. Şirket; 1998 üretim döneminde Romanya, Gürcistan, Azerbaycan gibi ülkelere 1.000 adet yumurtayı üretim ve pazarlama masrafları toplamı olarak ortalama 77 \$'a ulaştırabilmektedir. Bu maliyete; üretim giderleri, vergiler, pazar haberleri ve bilgilerine ulaşma giderleri, nakliye giderleri ve diğer genel yönetim giderleri dahildir. Aynı dönemde yumurtanın dünya piyasası fiyatı ortalama 65,50 \$/1.000 adettir. Dolayısıyla Şirket'in üretim ve pazarlama maliyetleri toplamı, 1.000 adet yumurtada, dünya borsası ortalama fiyatından 11,5 \$ daha yüksektir. Şirketin öncelikle pazarlama maliyetini düşürebilecek önlemler alması ve bunun için de öncelikle üreticilerin üretim maliyetinin düşürülmesi zorunluluğu görülmektedir.

Şirket, pazar haber ve bilgilerini düzenli olarak temin edebilmektedir. Ayrıca Şirket'in üretici ortakların kümeslerindeki tavukların hayat sigortasının yapılması konusunda teşvik edici olması, hem üreticiler hem de Şirket faaliyetlerinin devamlılığı açısından yararlı olacaktır.



Şekil 5.1. Çorum Yumurta Üretim ve Pazarlama A.Ş. Yumurta Pazarlama Kanalı

Yumurta üreticileri ve bu ürünlerin pazarlayıcıları, yumurta üretiminde istikrarın sağlanması ve pazarlama hizmetlerinin düzenlenmesi için uzun zamandan itibaren faaliyet göstermektedirler. Çorum'da yumurta üretiminde bir çok sorunun bulunması, yumurta pazarlamasının etkinliğini ve karlılığını olumsuz etkilemektedir. Pazarlama hizmetlerine gerek üreticiler, gerekse Şirket büyük önem vermekte ve bu hizmetler çoğunlukla istenilen düzeyde yerine getirilebilmektedir. Yumurta iç ve dış pazarlamasının karlılığının yükseltilebilmesi için öncelikle yumurta üretimi ile ilgili sorunlar çözümlenmelidir.

Yumurta üretiminde yöresel organizasyonlar dışında ülke düzeyinde üretim ve pazarlamayı yönlendirebilecek etkin bir örgütlenmeye gidilememiştir. Bu alanda üretimin talebe göre yönlendirilmesini sağlayabilecek, iç ve dış pazarlamada zaman zaman yaşanan fiyat dalgalanmalarını önleyebilecek, üreticilere piyasa koşulları hakkında bilgi ve danışmanlık hizmetleri verebilecek bir kuruluşa gereksinim bulunmaktadır. Bu amaçla uzun yıllardan itibaren bordların kurulması önerilmekte ise de (Güneş, 1985; Giray vd., 1993; Türkoğlu, 1995), bunların serbest piyasa koşullarında işletilmesi yönünden yarattığı dezavantajlar nedeniyle özellikle Avrupa Birliği ülkelerinde kaldırıldıkları bilinmektedir. Bu bakımdan Tarım ve Köyişleri Bakanlığı'nca hazırlanan "Tarımsal Amaçlı Üretici Birlikleri Kanun Tasarısı" en kısa sürede yasalaştırılmalı ve ülkesel düzeyde yumurta üreticileri birliğinin kurulması sağlanmalıdır. Böylece bütün yumurta üreticileri ve pazarlayıcılarının bu birlik içinde etkin olarak örgütlenmeleri sağlanmalıdır.

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

İncelenen işletmelerde işletme sahiplerinin % 90,91'i yumurta tavukçuluğu yanında diğer faaliyetlerle de uğraşmakta olup, bunların büyük bir bölümünün tarım dışı işler olduğu tespit edilmiştir. İşletmelerde genelde 10.000 kapasiteli bir kümes için bir işçi istihdam edilmekte ve ailesi ile birlikte kalabileceği bir işçi lojmanı tahsis edilmektedir.

İşletmelerde ortalama aktif sermayenin işletme büyüklüğü ile arttığı, aktif sermaye içinde en büyük payı % 45,48 ile bina sermayesinin aldığı ve bunu % 32,24 ile hayvan sermayesinin, % 15,24 ile alet-makine sermayesinin, % 4,34 ile para sermayesinin, % 2,31 ile malzeme-mühimmat sermayesinin ve % 0,39 bitki sermayesinin izlediği görülmektedir. Bina sermayesi içinde en büyük payı kümesler ve alet-makine sermayesi içinde ise kafesler almaktadır. İşletmeler ortalamasında yabancı sermaye oranı % 8,50 olup, ikinci grupta bu oran % 12,20 ile daha yüksektir. İşletmeler ortalamasında yumurta tavuğu kümesi başına 22.968.861.162 TL ve fiili kapasiteye göre tavuk başına 3.025.838 TL aktif sermaye düşerken, bu değerlerin ikinci grupta daha yüksek olduğu görülmektedir.

Etüd edilen işletmelerde ortalama kurulu yumurta tavuğu kapasitesi birinci grupta 20.620 adet, ikinci grupta 43.514 adet olup, işletmeler ortalamasında ise 28.908 adettir. Son üretim dönemi itibarıyla ortalama kapasite kullanım oranı % 72,38 olup, bu değer birinci grupta % 75,45 ile ikinci gruba nazaran (% 69,98) daha yüksektir.

İncelenen işletmelerin tamamı, ortalama bir haftalık civciv satın alarak üretimde bulunmaktadır. Geriye kalanların ise yumurta verim dönemine ulaşmış yarka satın alarak üretimde bulunduğu saptanmıştır. İşletmelerde en fazla tercih edilen (% 60,01) sarı genotiptir. İşletmeler ortalamasında tavukların yumurtada tutulduğu süre 57,87 hafta, tavuk başına ortalama yumurta verimi 313,8 adet ve yumurta randımanı % 77,5'dir.

İşletmelerde elde edilen gayri safi üretim değerinin % 90,90'ı yumurta satışından ve geriye kalanı üretim dönemi sonunda satılan ıskarta tavuklardan sağlanmaktadır. İşletmelerde yumurta tavuğu kümesi, fiili ve kurulu kapasiteye göre tavuk başına ve EİB başına düşen gayri safi üretim değeri birinci grupta daha yüksek olarak bulunmuştur.

İncelenen işletmelerde civciv başına ortalama civciv büyütme yarka masrafı 693.315 TL olurken, bu değer birinci grupta daha düşük olarak tespit edilmiştir. Yumurta üretim masrafları içinde değişken masrafların payı % 70,71 olup, toplam masraflar içinde yem masrafları % 67,82, civciv büyütme masrafları % 22,37, daimi işgücü masrafları % 2,67, genel idare gideri % 2,12 oranında pay almaktadır. İşletmelerde toplam masraflar ve bir çok masraf unsurunun bir yumurta tavuğu başına düşen değerleri ikinci grupta daha yüksek olarak bulunmuştur. Bu durum birim maliyetleri de etkilemiştir. Nitekim birinci grupta 1 adet yumurta 11.045 TL'ya mal edilirken, ikinci grupta bu değer 11.409 TL olmaktadır. Sonuçta birinci grupta yumurta başına 69 TL kar elde edilirken, ikinci grupta 247 TL zarar elde edilmektedir.

Araştırmaya konu olan işletmelerden ikinci grupta işletme başına net kâr ve saf hasıla menfi olarak tespit edilmiştir. Bu sonuca göre 30.000 adetten fazla yumurta tavuğu kapasitesine sahip ikinci grupta yumurta tavukçuluğu faaliyetinden zarar edilirken, 1-30.000 adet yumurta tavuğu kapasitesine sahip birinci grupta oldukça düşük oranda bir kar söz konusudur. Nitekim, bu grupta ortalama ekonomik rantabilite % 6,74 ve mali rantabilite ise % 5.34 düzeyindedir.

İşletmeler ortalamasında işletme başına civciv büyütme döneminde 10,58 eig saat/gün ve yumurta verim döneminde 22,41 eig saat/gün işgücü isteği düşmektedir. Civciv büyütme döneminde işletme başına toplam işgücü isteği 1365,0 eig saat ve yumurta verim döneminde ise 8.992,89 eig saattir.

Etüd edilen işletmelerde işletmeler ortalamasında dönem itibarıyla civciv başına toplam 8,35 kg ve tavuk 54,29 kg yem tüketimi söz konusu olup, birinci grupta bu değerlerin ikinci gruba nazaran daha düşük olduğu ancak yemin yumurtaya dönüşüm oranları açısından ise ikinci grubun avantajlı olduğu görülmektedir. Bu sonuçta, özellikle ikinci grupta yumurta verim döneminin nispeten kısa oluşu etkili olmaktadır.

İncelenen işletmelerde üretim ve pazarlama aşamasında karşılaşılan en önemli sorunlar; girdi fiyatlarının yüksekliği, yumurta satış fiyatının düşüklüğü ve kredi teminindeki yetersizliklerdir.

Elde edilen sonuçlar ışığında incelenen üretim faaliyetine ilişkin öneriler aşağıda özetlenmiştir:

Çalışmada elde edilen verilere göre Çorum yöresinde yumurta tavukçuluğu işletmeleri sayısal ve kapasite olarak patlama noktasına gelmiş, bununla birlikte bir takım sorunlar da ortaya çıkmıştır. Özellikle çevre ile ilgili sorunlar en belirgin olanıdır. Hatta mahalli idarelerde bu sorundan şikayetçidir. Yörede özellikle gübre kurutma ve değerlendirilmesi yönünde bir takım çalışmalar yapılmaktadır. Çorum Yumurta Üretim ve Pazarlama A.Ş., İl Özel idaresi ve Belediye ortaklığında tavuk çiftlikleri atıklarını değerlendirmek amacıyla bir şirket kurulmuş ve 700 dekarlık bir arazi üzerinde gübre fabrikası inşaatına 1999 yılında başlanması planlanmış ancak henüz bir faaliyet yapılmamıştır. Söz konusu kuruluşların bir an önce bu konudaki planı hayata geçirmeleri yumurta tavukçuluğunun neden olduğu çevre kirliliğinin önlenmesi açısından oldukça yararlı olabilecektir.

İşletmelerin kuruluşunda birbirlerine olan uzaklıklarına yeterince dikkat edilmediği, hatta bazı işletmeler arasında kümeslerin bile yanyana geldiği görülmektedir. Bunun herhangi bir salgın hastalık halinde, çok büyük risk oluşturacağı unutulmamalıdır. Bu durumda geriye dönüş söz konusu olmayacağına göre, işletmelerde sağlık koruma koşullarına çok iyi uyulmalı ve uygulanabildiği taktirde birbirine yakın işletmelerde aynı yaşta tavuk tutulması suretiyle hastalık riskleri azaltılabilecektir. Ayrıca yörede uzun vadede devlet tarafından koordine edilecek ve özel sektörcü işletilmesine zemin hazırlanarak bir hayvan hastalıkları laboratuvarı yeterli teknik personel ile devreye sokulmalıdır. Bunu beli başlı tavukçuluk üretim bölgelerinde de (Afyon, Manisa, Bolu, Kayseri, Konya vb.) yürürlüğe konulması gerekmektedir. Hayvan hastalıkları ve kayıplar ile ilgili olarak yörede hayvan sigortaları sisteminden yararlanma yolları araştırılmalıdır. Tarım sigortası konusunda faaliyet gösteren şirketler, yumurta tavukçuluğu üretim faaliyetinde riskin yüksek olması nedeniyle canlı materyalleri (civciv/tavuk) sigortalamaya yanaşmamaktadır. Bu konuda çeşitli saha çalışmaları yapılarak bu faaliyette ölüm risklerinin ortaya konulması ve sigorta şirketlerine bu konuda veri temininin sağlanmasıyla bir an önce tavuk hayat sigortalarının işlerlik kazandırılması gerekmektedir.

İncelenen işletmelerde ölüm ve verim kayıtları düzenli bir şekilde tutulmamaktadır. Muhasebe kayıtları ise genelde tarım dışı faaliyetleri ile ilgili olarak tutulan bağımsız muhasebe bürolarınca yapıldığından, üretim faaliyeti kayıtları birbirine karışmakta ve işletmeci özellikle yumurta tavukçuluğu ile ilgili karar almakta tereddütte kalmaktadır. Gerek çok yüksek miktarlarda işletme sermayesi, gerekse canlı materyal ile çalışıyor olması nedeniyle, bu üretim faaliyetine ilişkin kayıtların ayrı olarak tutulması yararlı olabilecektir. Hatta bu işletmelerde standart kayıt sistemi geliştirilerek, verimlilik artırıcı çalışmalara bir zemin oluşturulabilir. Bu konuda oldukça esnek bir yapıya sahip bölge üreticileri, bu tip yenilikleri kabul edebilecek düzeydedir.

İşletmelerin büyük bir çoğunluğunda özellikle kamu kuruluşlarının üretim ve araştırma faaliyetlerinden haberdar olmadığı ve bu konuda üreticilerin de bir gayret göstermediği gözlemlenmiştir. Bu nedenle, yumurta tavukçuluğunda konuların ele alınarak yazılı ve sözlü yayınların yöre üreticilerine ilgili kamu kuruluşları ve üreticiler aracılığıyla iletmesi yararlı olacaktır.

Yörede üreticileri olumsuz etkileyen en önemli sorun olan yumurta fiyatlarındaki dalgalanmaların önlenmesi için öncelikle üretim planlamasının yapılması gerekmektedir. Bu bakımdan Çorum Yumurta Üretim ve Pazarlama A.Ş.'ne büyük görev düşmektedir. Özellikle reklam harcamalarının yumurta tüketimini artırdığı bilinmektedir (Schmit vd., 1997). Üreticilerin yumurta talebinin azaldığı yaz aylarını civciv büyütme dönemine ayırmakla, kış aylarında yumurta üretiminin yoğunlaştırılmasının önerilmesi gerekmektedir. Ayrıca sözkonusu şirkete pazar gücü kazandırmak amacıyla yumurta pazarlamasında ürünün raf ömrünü artırmak için yumurtanın kurutularak toz veya likit olarak kullanılmasını sağlayacak yumurta işleme tesisinin şirket

bünyesinde kurulması oldukça yararlı olabilecektir. Çok yüksek sabit yatırım gerektiren bu tesise yöredeki yem fabrikası sahipleri de ortak olabilirler. Bu sayede hem ülkedeki bazı gıda sanayi kuruluşlarının yurt dışından getirttiği yumurta ürünleri yurt içinden sağlayarak döviz kaybı önlenilecek, hem de Çorum'daki yumurta üreticileri arz-talep dengesizliğinden fazla etkilenmeyeceklerdir. Yumurta işleme teknolojisinin varlığı ile bu üretim aynı zamanda dış pazarlara açılma şansına da sahip olabilecektir. Ayrıca devletin bu sektörün potansiyel pazar arayışlarına fuar vb. örgütlenmelerde yapacağı katkılarla etkin bir rol oynaması gerekmektedir.

Diğer taraftan, devletin ihracatta yumurta başına teşvik vererek, ihracat kapasitesinin artırılması sağlanmalıdır. Yurt dışında pazar olanaklarının artırılması açısından, son yıllarda özellikle Japonya, ABD ve AB ülkeleri tarafından çok talep edilen organik üreticilik yöntemi ile yumurta ve kümes hayvanları eti ile bu pazardan pay alınabilmesi ve bu payın zaman içinde artırılabilmesi mümkündür. Çorum Yumurta Üretim ve Pazarlama A.Ş. bu konuda kendine bağlı üreticileri bilgilendirerek, organik yumurta üretimini özendirilebilir.

Çorum'daki üreticilerin büyük bir çoğunluğu işletme sermayesinin yetersizliği nedeniyle özellikle T.C. Ziraat Bankasının finansmanına gereksinim duymaktadır. Hatta bazıları tarım kredilerinden daha yüksek faiz oranına sahip ticari bankalardan da kredi almaktadır. Yüksek kredi faizleri nedeniyle üretici krediden beklediği faydayı görememekte ve geri ödemede sıkıntıya düşmektedir. Yumurta tavukçuluğunda işletme kredisi kullanımında bürokrasi ve faiz oranları azaltılmalıdır. Ayrıca halen DPT tarafından tavukçuluğu teşvik için teşvik verilmektedir. Halbuki ülkemiz yumurta talebini fazlasıyla karşılayabilecek kapasiteye sahipken, böyle bir uygulama arz-talep dengesini daha da dozacaktır. DPT'nin yatırım teşviki vermesi yerine daha önce teşvikle kurulmuş tesisleri işletme sermayesi yönünde desteklemesi çok daha yararlı olabilecektir.

İşletmelerde yumurta maliyetini etkileyen en önemli masraf unsuru toplam masraflar içinde ortalama % 70'ler düzeyinde pay alan yemdir. Dolayısıyla üretim faaliyetinin kârlılığı, yem fiyatı ve kalitesi ile doğrudan ilişkilidir. Özellikle yem masraflarında yapılacak bir tasarrufu, maliyeti doğrudan azaltabilecektir. Yörede görüşülen üreticiler, zaman zaman kullandıkları yemleri kaliteli bulmadıklarını ve yem fiyatlarının oldukça yüksek olduğunu ifade etmişlerdir. Diğer taraftan, karma tavuk yemi için gereken bazı yem hammaddelerinin ülkemizde üretiminin yeterli olmaması nedeniyle yurtdışından ithal edilmesi, birim yem fiyatlarını artıran bir etken olmaktadır. Özellikle mısır ve soya ürünlerinin yöredeki yem fabrikaları tarafından yeterli ve ucuza temin edilebilmesi, hem yem sanayicilerine hem de yumurta tavukçuluğu işletmelerine yararlı olabilecektir. Bu bağlamda, yöredeki yem fabrikalarının mısır ve soya tarımını özendirme yönünde faaliyette bulunmaları ve sözleşmeli üretim sisteminden yararlanmaları önerilebilir. Ayrıca yöredeki yem fabrikalarında üretilen yumurta yeminin normlara uygunluğuna yönelik denetlemelerin sıklaştırılması da, kaliteli yem üretiminin sürekliliği açısından gereklidir.

ÖZET

İncelenen işletmelerde ortalama kurulu yumurta tavuğu kapasitesi 28.908 adet olup, bu birinci grupta 20.620 adet ve ikinci grupta 43.514 adettir. Kapasite kullanım oranı ise işletmeler ortalamasında % 72.38 olup birinci grupta % 75.45 ve ikinci grupta ise % 69,85 olarak tespit edilmiştir. İşletmelerin tamamında yumurta üretimi, kafes sisteminde yapılmaktadır.

İşletmeler ortalaması itibariyle işletme sahiplerinin % 90,91'i yumurta tavukçuluğu yanında diğer faaliyetlerle de ilgilenenmektedirler. Kalan % 9.09'unun esas ve tek üretim faaliyetini yumurta tavukçuluğu oluşturmaktadır.

İşletmeler daimi yabancı işgücü istihdam etmektedirler ve ortalama her 10.000 tavuk kapasiteli kümes için bir işçi çalıştırmaktadır.

İncelenen işletmeler ortalaması itibariyle toplam aktif sermaye 65.690.942.923 TL. olup bunun % 45,48'i bina sermayesi, % 32,24'ü hayvan sermayesi, % 15,24'ü alet-makina sermayesi, % 4,34'ü para sermayesi, % 2,31'i, yardımcı maddeler varlığı ve % 0,39'u bitki sermayesidir. Aktif sermaye içinde işletme sermayesi % 54,13 gibi yüksek bir orandadır.

İşletmeler ortalamasında pasif sermayenin % 91,50'sini öz varlıklardan oluşturmaktadır. Bu oran birinci grup işletmelerde % 95,93 ve ikinci grup işletmelerde % 87,92'dir. Birinci grup işletmelerin % 33,33'ü incelenen dönemde kredi kullanırken, ikinci grupta işletmelerde bu oran % 76,47'dir.

Yumurta verimi birinci grup işletmelerde 318,5 adet ikinci grup işletmelerde 309,7 adet ve 313,8 adet olup yumurta randımanı ise sırasıyla % 76,9, %79,5 ve % 77,5'dir.

Civciv büyütme döneminde toplam masraflar içinde yem masraflar, birinci grupta %62.66, ikinci grupta % 61.98 ve işletmeler ortalamasında %62.28 paya sahiptir. Yumurta verim döneminde ise yem masrafları sırasıyla % 68.59, % 66.81 ve % 67,63 pay almıştır.

İşletme başına ortalama net kâr (müteşebbüs kârı), birinci grupta 343.471.561 TL, ikinci grupta - 2.484.386.980 TL ve işletmeler ortalamasında -680.213.192 TL olarak elde edilmiştir.

İncelenen işletmelerde ve tavuk başına ortalama günlük yem tüketimi 132,81 gr ile 136,3 gr arasında değişmektedir. 1998 üretim dönemi itibariyle 1 adet yumurta maliyeti, birinci grupta 11.043 TL., ikinci grupta 11.409 TL. ve işletmeler ortalamasında 11.240 TL olarak bulunmuş olup, birinci grupta yumurta başına 69 TL kâr elde edilirken, ikinci grupta 247 TL zarar söz konusudur.

İncelenen işletmelrede yetiştiricilik açısından fazla bir sorun bulunmamakta, ancak işletme bazında en önmeli sorun fiyat yönündendir. Yumurta da arz-talep dengesizliği incelenen dönemde yumurta fiyatlarının stabil kalmasına neden olmakta, buna karşın girdi fiyatlarındaki artışın devam etmesi de üretim faaliyetinin kârlılığını olumsuz etkilemektedir. Birinci grupta üretim faaliyeti kârlı olarak tespit edilirken, ikinci grupta zararlar karşılığında ise ikinci grupta kapasite kullanımının düşüklüğüne bağlı olarak birim üretim başına sabit masrafın yüksekliğinden kaynaklanmaktadır.

Yörede arz-talep dengesizliğinin neden olduğu olumsuzluğu gidermede, yumurtanın raf ömrünü uzatacak yumurta tozu ve likit yumurta gibi ürünleri işleyecek tesislerin özellikle Çorum Yumurta Üretim ve Pazarlama A.Ş. bünyesinde bir an önce kurulması etkili olabilecektir.

SUMMARY

On average, total capacity of egg producing enterprises investigated is 28 908. This capacity is 20 620 in the first group and 43 514 in the second group. Capacity to use ratio is 72,38 % on average. This ratio is 75,45 % in the first group and 69,85 % in the second group. All the enterprises are producing egg in cage.

On average, 90,91 % of the enterprise owners is also engaged in other activities. The rest only involves only in egg production. All enterprises hire permanent labor.

Enterprises total assets in 65.690.942.923 TL on average. Enterprise buildings consisted of coop, which accounts for 73,81 % of the building assets, houses for workers, management units, silos, warehouses, and wells. Machinery and equipment consisted of cages accounting for 74,98 % of the machinery and equipment assets, tracks, tractors, feed grills, pumps, trailers, generators, and manure carriers. Liquid assets account for 54.13% of the total assets.

Equity ratio of the enterprises on average is 91,50 %. This ratio is 95,93 % in the first group and 87,92 % in the second group. 33,33 % of the enterprises in the first group and 76,47 % in the second group used credit.

Egg yield per year is 313,8 on average. This is 318,5 in the first group and 309,7 in the second group. Feeding costs in chick production accounts for 62.66 % of the total costs in the first group and 61,98 % in the second group. It is 62,28 % on average. Feeding costs in the egg production period accounts for 68,54 %, 66,81%, 67,63 % of the total costs, respectively.

Return to management is also given as 343.471.561 TL, -2.484.386.980 TL in the second group and -680.213.192 TL on average respectively.

Daily average feed consumption in egg production period is 132,81 gr in the first group, 136,30 gr in the second group, and 134,07 gr on average. The cost of egg production also varies across groups. The cost of the production of an egg is 11.240 TL on average. This is 11.045 TL in the first group and 11.409 TL in the second group.

Although there is not any serious problem in egg production, as the producers indicated, the most important problem they face is the egg prices being cheap. Egg can not be stored and the egg processing industry is not yet developed. Therefore, egg prices decrease considerably when the supply is high. In addition the cost of inputs are high. Producers in the first group make a positive profit. However in the second group producers' profit is negative because of low capacity-to-use ratio which increases the average sunk cost.

In order to balance the supply and demand in egg production, Çorum Egg Production and Marketing Company should seriously consider egg powder and liquid egg processing industry.

KAYNAKLAR

- Açıl, A. F.1966. Türkiye Tavukçuluğunun İktisadi Cephesi, İkinci Baskı, A.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları:252, Çalışmalar:157, A.Ü. Basımevi, Ankara.
- Açıl, A. F. ve Demirci, R.1984. Tarım Ekonomisi Dersleri, AÜZF Yayın No:880, Ankara.
- Akdemir, Ş. 1987. Adana-İçel İllerinde Etlik Piliç ve Yumurta Üretim Ekonomisi, Ç.Ü. Fen Bilimleri Ens. Doktora Tezi (Yayınlanmamış), Adana.
- Akkılıç, M., Canküyer, E., Erdiñç, H., Aydın, N. ve Akıncı, Y. 1977. Bursa Bölgesi Özel Tavukçuluk İşletmelerinin Genel Karakterleri, Ürün Maliyetleri ve Önemli sorunlar, TÜBİTAK VHAG Proje No:227, Ankara.
- Alagöz, A.T. 1989. Çukurova Bölgesi Tavukçuluk İşletmelerinde Kümeslerin Durumu, Özellikleri ve Bölge İklim Koşullarına Uygun Kümes Planlarının Geliştirilmesi Üzerine Bir Araştırma, Ç.Ü. Fen Bilimleri Ens. Doktora Tezi (Yayınlanmamış), Adana.
- Anonim, 1965-1998. Tarım İstatistikleri Özeti, DİE Yayınları, (Çeşitli Yıllar), Ankara.
- Anonim, 1988. 1985 Genel Nüfus Sayımı Nüfusun Sosyal ve Ekonomik Nitelikleri:18-Çorum, DİE Yayın No:1237, Ankara.
- Anonim, 1993. 1990 Genel nüfus Sayımı Nüfusun Sosyal ve Ekonomik Nitelikleri:18-Çorum, DİE Yayın No:1354, Ankara.
- Anonim, 1994. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Tarımsal Araştırmalar Genel Müdürlüğü Tavukçuluk Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü 1994 Yılı Faaliyet Raporu, Ankara.
- Anonim, 1996. İstatistik Göstergeler, TC. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü, Ankara.
- Anonim, 1998/a. TKB Çorum İl Müdürlüğü Brifing Dosyası (Yayınlanmamış), Çorum.
- Anonim, 1998/b. DİE Tarım Şubesi Kayıtları (Yayınlanmamış), Ankara.
- Anonim, 1998/c. Tavukçuluk Sektör Raporu, BESD-BİR Beyaz Et Sanayicileri ve Damızlıkçılar Birliği Yayın No:2, Ankara.
- Anonim, 1999/a. <http://www.pianz.org.nz>
- Anonim, 1999/b. <http://www.internationalegg.com>
- Anonim, 1999/c. <http://www.die.gov.tr>
- Anonim, 1999/d. T.C.Başb. Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü Kayıtları (Yayınlanmamış), Ankara.
- Anonim, 1999/e. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Tarımsal Üretim ve Geliştirme Genel Müdürlüğü Kayıtları (Yayınlanmamış), Ankara.
- Anonim, 1999/f. TC Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı EBİM Kayıtları(Yayınlanmamış), Ankara.
- Anonim, 1999/g. Türkiye Ziraat Odaları Birliği Kayıtları(Yayınlanmamış), Ankara.
- Anonim, 1999/h. Çorum Yumurta Üretim ve Pazarlama A.Ş. Kayıtları (Yayınlanmamış), Çorum.
- Aras, A.1988. Tarım Muhasebesi, E.Ü. Ziraat Fakültesi Yayın No:486, İzmir.
- Bostan, M. 1980. İstanbul İli Tavukçuluk İşletmelerinin Ekonomik Yapısı ve Temel Yönetim Sorunları, İ.Ü. Veteriner Fakültesi Biyoistatistik ve Hayvancılık İşletme Ekonomisi Kürsüsü, Doktora Tezi (Yayınlanmamış), İstanbul.
- Bülbül, M., Gündoğmuş, E. 1999. Türkiye'de Et Tavukçuluğu Endüstrisinde Üretim ve Pazarlama Aşamasında Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerileri, YUTAV'99 Uluslararası Tavukçuluk Fuarı ve Konferansı, Bilimsel Tavukçuluk Derneği, İstanbul, s. 258-267.
- Ceylan, N., Tunçer, E., Gökçeyrek, D., Yenice, E. 1999. Yumurta Tavuklarının Beslenmesinde Organik Mineral (Şelat) Bileşiklerin Önemi. YUTAV'99 Uluslararası Tavukçuluk Fuarı ve Konferansı, Bilimsel Tavukçuluk Derneği, İstanbul, s. 179-184.

- Çıkmın ,A. 1982. Kooperatifleşmenin Tarım İşletmeleri Üzerine Etkileri(Bir Örnek Olay Araştırması), E.Ü. Ziraat Fakültesi Basımevi, İzmir.
- Efil, N. ve Özen, N. 1988. Bafra Yöresi Tavukçuluğunun Durumu, Sorunları ve Çözüm Yolları, Bafra Ovası Sempozyumu, 11-12 Ocak 1988, Bafra, s.233-250.
- Efil, N., Sarıca, M. ve Öz, H. 1993. Çorum Yöresi Tavukçuluk İşletmelerinin Yapısal Özellikleri, Ekonomik Durumları, Sorunları ve Çözüm Yollarının Araştırılması, TKB TAGEM Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü, Yayın No:7, Samsun.
- Eraktan, G., Olhan, E., Ataker, A. M. 1999. Karadeniz Bölgesi Ülkelerinde Tavukçuluğun Geliştirilmesi ve Geleceği, YUTAV'99 Uluslararası Tavukçuluk Fuarı ve Konferansı, Bilimsel Tavukçuluk Derneği, İstanbul, s.67-77.
- Erensayın, C. 1991. Bilimsel Teknik Pratik Tavukçuluk, Cilt 1, Tokat.
- Erkuş, A. 1979. Ankara İli Yenimahalle İlçesinde Kontrollü Kredi Uygulaması Yapılan Tarım İşletmelerinin Planlanması Üzerine Bir Araştırma, AÜZF Yayın No:709, Ankara.
- Erkuş, A. ve Kıral. T. 1991. Türkiye’de Tarımsal Yapı, Bu Yapı İçinde Hayvancılığın Önemi ve Geleceği, İkinci Hayvancılık Kongresi, TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası ve A.Ü.Ziraat Fakültesi, 1-19 Haziran 1991, Ankara, s.21-35.
- Erkuş, A., Bülbül, M., Kıral, T., Açıl, A.F. ve Demirci, R. 1995. Tarım Ekonomisi, AÜZF Eğitim Araştırma ve Geliştirme Vakfı Yayın No:5, Ankara.
- Erkuş, A., Çetin,B., Tatlıdil, F. ve Gündoğmuş, E. 1995. Optimal İşletme Büyüklüğünün Saptanması, IV. Türkiye Ziraat Mühendisliği Teknik Kongresi, 1.Cilt, TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası, Ankara, s.115-123.
- Fidan, H. 1992. Çorum İlinde Sığır Yetiştiriciliği Yapan Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi ve Hayvansal Ürünlerin Maliyet Unsurlarının Araştırılması, A.Ü.Fen Bilimleri Ens. Yüksek Lisans Tezi (Yayınlanmamış), Ankara.
- Giray, F. H., Güneş, T. ve Türkoğlu, M., 1993. Türkiye’de Yumurta Pazarlama Hizmetleri ve Kanalları, YUTAV 93 Uluslar arası Tavukçuluk Kongresi, Bilimsel Tavukçuluk Derneği, İstanbul, s.423-438.
- Gündoğmuş, E. 1993. Ankara İli Çubuk İlçesi Sığır Besiciliği İşletmelerinin Ekonomik Analizi, A.Ü. Fen Bilimleri Ens. Yüksek Lisans Tezi (Yayınlanmamış), Ankara.
- Güneş, T. 1985. Tavuk Ürünleri Pazarlama Sorunlarının Çözümlemesinde Pazarlama Bordlarının Etkinliği, Tavuk Ürünleri Pazarlama Semineri, Türkiye Bilimsel Tavukçuluk Derneği, Ankara, s.1-32
- Güneş, T. ve Albayrak, M.1997. Türkiye Tavukçuluğunda Pazarlama Sorunları ve Çözüm Önerileri, YUTAV 97 Uluslararası Tavukçuluk Kongresi ve Fuarı, Bilimsel Tavukçuluk Derneği, İstanbul, s.4-14.
- Gürdoğan, T., Büyükcebeci, İ., Göger, H., Boğa A. G., Uysal, A., Demir, Z., Koçanoğulları, S., Dağ, R. 1999. Ankara Tavukçuluk Araştırma Enstitüsü'nde Yürütülen yerli Hibrit Ebeveyn elde Etmeye Yönelik Islah Çalışmaları, YUTAV'99 Uluslararası Tavukçuluk Fuarı ve Konferansı, Bilimsel Tavukçuluk Derneği, İstanbul, s.1-12.
- Heady ,O. E., Balloun, S. and Townsley, R.J.1966. Interdisciplinary In Input-Output Relationships and Production Function To Improve Decisions an Efficiency For Poultry Production. OECD Publication No:21015, Paris.
- Kayhan, F. H. ve Fidan, B. 1988. Doğu Anadolu Bölgesinde Etlik Piliç ve Yumurta Tavukçuluğu Yapan İşletmelerin Yapısal Özellikleri ve Sorunları, Ülkesel Tavukçuluk Araştırma Projesi Sonuç Raporu, Ankara.
- Kıral, T. ve Rehber, E.1986. Hayvansal Ürün Maliyetlerinin Hesaplanması, Batı Akdeniz Bölgesi 1.Hayvancılık Semineri, Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Antalya, s.278-289.

- Kıral, T. 1993. Ankara İlinde T.Şeker Fabrikaları A.Ş. Besi Bölge Şefliği Tarafından Desteklenen Sığır Besiciliği İşletmelerinin Ekonomik Analizi, A.Ü.Z.F. Yayın No:1289, Ankara.
- Kıral, T. 1994. Tarımda Maliyet Muhasebesi Lisansüstü Ders Notları (Yayınlanmamış), Ankara.
- Kıral, T., Özçelik, A., Fidan, H. ve Yılmaz, D.1996. Ankara Tarım İşletmelerinde Tiftik Üretiminin Ekonomik Analizi, THK Basımevi, Ankara.
- Kurtaslan, T. 1997. Çorum İlinde Yumurta Tavukçuluğu İşletmelerinin Ekonomik Yapısı ve Üretim Faktörlerinin Ekonometrik Analizi, GOP Üniversitesi Fen Bilimleri Ens. Doktora Tezi(Yayınlanmamış), Tokat.
- Lance, G. C. 1977. Economic Evaluation of Controlled Environmental and Conventional Commercial Egg Production Systems in Georgia, Poultry Science, 57:835-844, USA.
- Schmit, M. J., Reberte, J.C. and Kaiser, H.M. 1997. An Economic Analysis of Generic Egg Advertising in California, 1985-1995, Agribusiness: An International Journal(<http://www.cals.cornell.edu>.)
- Talim, M. 1973. Ege Bölgesi Gediz Havzasında Bazı Önemli Tarımsal Ürünlerde Maliyet, E.Ü. Ziraat Fakültesi Yayın No:225, İzmir.
- Tanrıvermiş, H., Gündoğmuş, E. ve Sayın, C. 1993. Türkiye’de Hayvancılığın Genel Ekonomik Durumu ve Temel Sorunları, Yaşar Eğitim ve Kültür Vakfı Yayını, İzmir.
- Tanrıvermiş, H., Gündoğmuş, E. 1999. Türkiye Tavukçuluğunda Dikey Entegrasyon Eğilimleri, YUTAV'99 Uluslararası Tavukçuluk Fuarı ve Konferansı, Bilimsel Tavukçuluk Derneği, İstanbul, s.563-571.
- Türkoğlu, M. 1988. Tavukçuluk Ürünleri Üretimi, 2000’li Yıllara Doğru Tarımsal Sanayilerin Gelişimi ve Ziraat Mühendislerinin Bu Sektördeki Yeri Sempozyumu, Türk Ziraat Yüksek Mühendisleri Birliği ve Vakfı, 29 Nisan-1 Mayıs 1997, Ankara, s,37-42.
- Türkoğlu, M. 1995. Türk Tavukçuluğunun Durumu, YUTAV 95 Uluslar arası Tavukçuluk Kongresi ve Fuarı, Bilimsel Tavukçuluk Derneği, İstanbul, s.14-21.
- Ünver, Y., Akbaş, Y., Oğuz, İ. 1999. Yumurta Veriminin İshanında Kısmi Yumurta verim Kayıtlarından Yararlanma Olanakları, YUTAV'99 Uluslararası Tavukçuluk Fuarı ve Konferansı, Bilimsel Tavukçuluk Derneği, İstanbul, s.24-31.
- Yalçın, Ö. F. 1990. Ankara İlinde Traktör Mülkiyeti ve Rasyonel Kullanımı Üzerine Bir Araştırma, AÜZF Yayın No:650, Ankara.
- Yamane, T. 1967. Elementary Sampling Theory. Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs,NJ, USA.

TEAE Yayın Listesi

Kitaplar

- T. Dölekoğlu, **Türkiye I. Yağlı Tohumlar, Bitkisel Yağlar ve Teknolojileri Sempozyumu Bildirileri**, Yayın No: 107, Ağustos, 2003
- T. Özüdoğru, Y.E. Ertürk, 2003, **Türkiye VI. Pamuk ve Tekstil ve Konfeksiyon Sempozyumu Bildirileri**, Yayın No: 106, Ağustos. 2003, Ankara
- T.Özüdoğru, E. Ertürk, 2002, **Türkiye V. Pamuk, Tekstil ve Konfeksiyon Sempozyumu Bildiriler**, Yayın No: 87, Ekim, Ankara
- N.Akyıl, T.Özüdoğru, 2001,**Yeni Gelişmeler Işığında Pamuk Sektörü, IV. Türkiye Pamuk, Tekstil ve Konfeksiyon Sempozyumu Bildirileri**, Yayın No: 77, Aralık, Ankara.
- N.Akyıl, 2000, **Pamuk Endüstrisinde Pazar Merkezli Bilgi Akışı, Türkiye III. Pamuk, Tekstil ve Konfeksiyon Sempozyumu Bildiriler Tartışmalar**, Yayın No: 47, Ekim, Ankara.
- S. Tan, Y. E. Ertürk, 2000, **Türkiye'de Hayvancılık Sektörü: Üretici, Sanayici ve Politika Yapıcılar Açısından Sektörün Değerlendirilmesi, Türkiye I. Besi ve Süt Hayvancılığı Sempozyumu Bildirileri**, Yayın No: 46, Temmuz, Ankara.
- A. Bayaner, H. Bozkurt, 1999, **Türk Tarımında Bilim ve Araştırma Politikaları** (İngilizce), Yayın No: 30, Ekim, Ankara.
- N. Akyıl, A. Bayaner, 1999, **Pamukta Tarım ve Sanayi Entegrasyonu, Türkiye II. Pamuk, Tekstil ve Konfeksiyon Sempozyumu Bildirileri**, Yayın No: 27, Ağustos, Ankara.
- A. Bayaner, G. Nevruz, N. Akyıl, 1998, **I. Türkiye Pamuk, Tekstil ve Konfeksiyon Sempozyumu: Bildiriler, Tartışmalar**, Yayın No: 12, Ekim, Ankara.
- O. Aydoğuş, G. Nevruz, 1998, **I. Türkiye Buğday Sempozyumu: Bildiriler, Tartışmalar**, Yayın No: 11, Temmuz, Ankara.
- T. Yıldırım, A. Schmitz, W.H. Furtan, 1998, **Dünya Tarım Ticareti** (İngilizce), Westview Press, USA.

Çalışma Raporları

- C. (Özçiçek) Dölekoğlu, 2003, **Tüketicilerin İşlenmiş Gıda Ürünlerinde Kalite tercihleri, Sağlık Riskine Karşı Tutumları ve Besin Bileşimi Konusunda Bilgi Düzeyleri (Adana Örneği)**, Yayın No: 105, Temmuz, Ankara
- S. Tan, İ. Dellal, 2003, **Avrupa Birliği'nde Ortak Tarım Politikasının İşleyişi ve Türk Tarımının Uyum Süreci**, Yayın No: 100, Mayıs Ankara.
- R.Yeni, C.Ö. Dölekoğlu, 2003, **Tarımsal Destekleme Politikasında Süreçler ve Üretici Transferleri**, Yayın No: 98, Nisan, Ankara.
- T. Binici, A. Koç, A. Bayaner, 2001, **Üretici Risk Davranışları ve Etkileyen Sosyo-ekonomik Faktörler: Adana Aşağı Seyhan Ovası Örneği** (İngilizce), Çalışma Raporu 2001-1, Yayın No:61, Nisan, Ankara.
- F. Fuller, A. Koç, H. Şengül and A. Bayaner, 2000, **Türkiye'de Çiftlik Düzeyinde Yem Talebi** (İngilizce), Çalışma Raporu 99WP226, CARD, Ekim, Iowa.
- S. Tan, B. Şener, S. Aytüre, 1999, **Feoga ve Türkiye'de Uygulanabilirliği**, Çalışma Raporu 1999-3, Yayın No: 38, Aralık, Ankara.
- A. Şener, A. Koç, 1999, **Türkiye'de Kimyasal Gübre Talebi**, Çalışma Raporu 1999-2, Yayın No: 25, Ağustos, Ankara.
- A. Bayaner, V. Uzunlu, 1999, **Türk Baklagil Pazarlama Politikalarının Dünya Ticaretine Etkileri**, Çalışma Raporu 1999-1, Yayın No: 20, Nisan, Ankara.

- T. Yıldırım, W. H. Furtan, A. Güzel, 1998, **Türkiye Buğday Politikasının Teorik ve Uygulamalı Analizi**, Çalışma Raporu 1998-4, Mayıs, Ankara.
- E. H. Çakmak, H. Kasnakoğlu, T. Yıldırım, 1998, **Fark Ödeme Sisteminin Ekonomik Analizi**, Çalışma Raporu 1998-3, Nisan, Ankara.
- A. Bayaner, 1998, **Türkiye Makarnalık Buğday Sektörü ve Uluslararası Pazardaki Rekabet Gücü**, Çalışma Raporu 1998-2, Yayın No: 8, Nisan, Ankara.
- M. Fisunoğlu, M. Pınar ve O. Aydoğuş, 1998, **Türkiye'nin Orta ve Doğu Avrupa Ülkeleri ve Rusya Federasyonu ile Tarımsal Ticaret Olanakları**, Çalışma Raporu 1998-1, Mart, Ankara.

Monograf

- H. Tanrıvermiş, 2000, **Orta Sakarya Havzası'nda Domates Üretiminde Tarımsal İlaç Kullanımının Ekonomik Analizi**, Yayın No: 42, Mayıs, Ankara.

Proje Raporları

- C. (Özçiçek) Dölekoğlu, 2003, **Tüketicilerin İşlenmiş Gıda Ürünlerinde Kalite tercihleri, Sağlık Riskine Karşı Tutumları ve Besin Bileşimi Konusunda Bilgi Düzeyleri (Adana Örneği)**, Yayın No: 105, Temmuz, Ankara
- Aysel (Özdeş) Akbay, 2003, **Türkiye'de Şeker Üretiminin Ekonomik ve sosyal Karlılığının Değerlendirilmesi**, Yayın No: 104, Temmuz, Ankara
- U. Özkan a. Erkuş, 2003, **Bayburt İlinde Sığır Yetiştiriciliğine Yer Veren tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi**, Yayın No: 103, Temmuz, Ankara
- S. Demirci, **Şeker Kanunundaki Değişiklikle Olası Etkilerin Ekonomik Analizi**, Yayın No: 102, Haziran, Ankara.
- T. Dizdaroğlu, B. Aksu, S. Dönmez. 2003, **Ege ve Güney Marmara Bölgelerinde Yağlık ve Sofralık Zeytin Yetiştiriciliğinin Ekonomik Analizi**, Yayın No: 101, Haziran, Ankara
- Karlı, B. 2003, **Gap Alanındaki Tarım Kooperatifleri ve Diğer Çiftçi Örgütlerinin Bölge Kalkınmasındaki Etkinliği**, Yayın No: 97, Mart, Ankara.
- A. Gül, A. Özdeş Akbay, C. Özçiçek Dölekoğlu, R. Özel, C. Akbay, **Adana İli Kentsel Alanda Ailelerin Ev Dışı Gıda Tüketimlerinin Belirlenmesi**, Yayın No: 95, Ocak, Ankara.
- R. Tunalioglu, O. Gökçe, 2002, **Ege Bölgesinde Optimal Zeytin Yayılış Alanlarının Tespitine Yönelik Bir Araştırma**, Yayın No: 90, Aralık, Ankara.
- Karlı, B. 2002, **GAP Alanındaki Tarıma Dayalı Sanayi İşletmelerinin Gelişimi, Sorunları ve Çözüm Yolları**, Yayın No: 88, Eylül, Ankara.
- S. Tan, Y.E. Ertürk, **Türkiye'de Süt Tozu Üretimi ve Dünyadaki Rekabet Şansı**, Yayın No: 86, Ekim, Ankara.
- S. Tan, İ. Dellal. 2002, **Kırmızı Et Üretim ve Tüketim Açığını Kapatmak İçin Alternatif Bir Yaklaşım: Hindi Üretimi ve Sözleşmeli Yetiştiricilik Modeli**, Proje Raporu 2002-3. Yayın No: 85, Temmuz, Ankara.
- İ. Dellal, G. Keskin, G. Dellal. 2002, **GAP Bölgesinde Küçükbaş Hayvan Yetiştiriciliğinin Ekonomik Analizi ve Hayvansal Ürünlerin Pazara Arzı**, Proje Raporu 2002-2. Yayın No: 83, Temmuz, Ankara.
- G. Dellal, A. Eliçin, N. Tekel, İ. Dellal, 2002, **GAP Bölgesinde Küçükbaş Hayvan Yetiştiriciliğinin Yapısal Özellikleri**, Proje Raporu 2002-1. Yayın No: 82, Temmuz, Ankara.
- T. Özüdoğru, H. Tatlıdil, 2001, **"Bu Toprağın Sesi" Televizyon Programının Polatlı İlçesinde Çiftçi Davranışlarına Etkileri Üzerine Bir Araştırma**, Proje Raporu. Yayın No: 78, Aralık, Ankara.
- P. Karahocagil, 2001, **Yeter Gelirli İşletme Büyüklüğü: Literatür İncelemesi**, Proje Raporu

2001-24, Yayın No:76, Ekim, Ankara.

- G. Malorgio, A. Koç, A. Bayaner, M.U. Kandemir, 2001, **Türkiye’de Gıda Sektörünün Yapısı ve Performansı** (İngilizce), Proje Raporu 2001-23 , Yayın No:75, Ekim, Ankara.
- S. Tan, 2001, **Türkiye’de Sütçülük Sektöründe Bölgeler Arası Yapısal Değişimin Spatial Denge Modeli İle Analizi**, Proje Raporu 2001-22, Yayın No: 72, Ağustos, Ankara.
- C. Abay, S. Sayan, B. Miran, A. Bayaner, 2001, **Türkiye’de Tarıma Yapılan Transferlerin Enflasyon Üzerine Etkileri: Bir Nedensellik Araştırması**, Proje Raporu 2001-21, Yayın No:71, Haziran, Ankara.
- M. Sarımeşeli, F. Tatlıdil, 2001, **Doğrudan Gelir Desteği ve Kayıt Sistemi Pilot Uygulaması ve Orman İçi Köyler Açısından Değerlendirilmesi**, Proje Raporu 2001-20, Yayın No:70, Nisan, Ankara
- B. Saraçoğlu, O. Aydoğuş, N. Köse, D. İşgören, 2001, **Türkiye’de Su Ürünleri Sektörü: Üretim, Talep ve Pazarlama**, Proje Raporu 2001- 19, Yayın No:69, Nisan, Ankara.
- E. Çakmak, H. Kasnakoğlu, 2001, **Tarım Sektöründe Türkiye ve Avrupa Birliği Etkileşimi**, Proje Raporu 2001-18 , Yayın No:68, Nisan, Ankara.
- S. Demirci, 2001, **Şeker Fabrikalarının Performans Analizi ve Toplam Faktör Verimliliklerinin Ölçümü: Dea ve Malmquist İndeks Yaklaşımı**, Proje Raporu 2001-17, Yayın No:67, Nisan, Ankara.
- O. Zaim, A. Bayaner, M.U. Kandemir, 2001, **Tarımda İller ve Bölgeler Düzeyinde Üretkenlik ve Etkinlik: Farklar ve Nedenler**, Proje Raporu 2001-16, Yayın No:66, Nisan, Ankara.
- A.Koç, A.Bayaner, M.U. Kandemir, 2001, **Gümrük Birliği ve DTÖ’nün Tarımsal Ticaret Üzerine Etkisi**, Proje Raporu 2001-15, Yayın No:65, Nisan, Ankara.
- TEAE personeli **Türkiye’de Bazı Bölgeler için Önemli Ürünlerde Girdi Kullanımı ve Üretim Maliyetleri**, 2001, Proje Raporu 2001-14, Yayın No:64, Nisan, Ankara.
- A. Koç, H. Tanrıvermiş, F. Budak, E. Gündoğmuş, H. İnan, A. Kubaş, B. Özkan, 2001, **Türkiye Tarımında Kimyasal İlaç Kullanımı: Etkinsizlik, Sorunlar ve Alternatif Düzenlemelerin Etkileri**, Proje Raporu 2001-13, Yayın No:63, Nisan, Ankara.
- E.İşıklı, A. Koç, B.Miran, N.Akyıl, C.Abay, S.Güler, C.Günden, 2001, **Türkiye’de Tütünde Arz Kontrolü ve Ekonomik Etkileri**, Proje Raporu 2001-12, Yayın No:62, Nisan, Ankara.
- Ş. Akdemir, T. Binici, H. Şengül, vd. 2001, **Bölge Bazlı Tarım Sigortasının Türkiye’de Seçilmiş Bölgeler İçin Potansiyel Sigorta Talebinin ve Talebinin Karşılabilirliğinin Belirlenmesi**, Proje Raporu 2001-11, Yayın No:60, Nisan, Ankara.
- S. Alpay, İ. Yalçın, T. Dölekoğlu, 2001, **Avrupa Birliği Kalite ve Sağlık Standartlarının Türk Gıda Sanayi Sektörü Rekabet Gücü Üzerine Etkisi**, Proje Raporu 2001-10, Yayın No:59, Nisan, Ankara
- A.Bayaner, A. Koç, H. Tanrıvermiş, E.Gündoğmuş, N. Ören, B.Özkan, 2001, **Doğrudan Gelir Desteği Pilot Uygulamasının İzleme ve Değerlendirilmesi**, Proje Raporu 2001-9, Yayın No:57, Mart, Ankara
- D. Ediz, A. Ş. İntişah, R. Özlü, 2001, **Doğrudan Gelir Desteği Pilot Uygulaması** (Türkçe ve İngilizce), Proje Raporu 2001-8, Yayın No:56, Mart, Ankara.
- F. Yavuz, Ş.Aksoy, S. Tan, V. Dağdemir, A. Keskin, 2001, **Türkiye’de Süt Pazarlama Sisteminin İyileştirilmesi İçin Kurumsal Yapılanma İhtiyacı Üzerine Bir Araştırma**, Proje Raporu 2001-7, Yayın No:55, Mart, Ankara.
- A. Koç, V. Uzunlu A. Bayaner, 2001, **Türkiye Tarımsal Ürün Projeksiyonları 2000-2009**, Proje Raporu 2001-6, Yayın No:54, Şubat, Ankara.
- A.Koç, A. Bayaner, S. Tan, Y.E. Ertürk, F. Fuller, 2001, **Türkiye’de Destekleme Politikaları ve Programlarının Hayvancılık Sektörünün Gelişmesi Üzerine Etkisi** (İngilizce), Proje Raporu 2001-5, Yayın No:53, Ocak, Ankara.

- Y.E. Ertürk, 2001, **Ankara İli Kızılcahamam İlçesinde Köy-Tür'e Bağlı Olarak Faaliyet Gösteren Broiler İşletmelerinin Ekonomik Analizi**, Proje Raporu 2001-4, Yayın No:52, Ocak, Ankara.
- S. Akgüngör, F. Barbaros, N. Kumral, 2001, **Türkiye'de Meyve ve Sebze İşleme Sanayinin Avrupa Birliği Piyasasında Sürdürülebilir Rekabet Gücü Açısından Değerlendirilmesi**, Proje Raporu 2001-3, Yayın No: 51, Ocak, Ankara.
- Y. Z. Özcan, 2001, **Türkiye'de Fındık, Çay, Şeker Pancarı ve Tütün Tarımında Hızlı Kırsal Değerlendirme** (ingilizce), Proje Raporu 2001-2, Yayın No: 50, Ocak, Ankara.
- H. Şengül, A. Koç, N. Akyıl, A. Bayaner, F. Fuller, 2001, **Türkiye'de Pamuk Pazarı: Gelecekteki Talebi Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi**, Proje Raporu 2001-1, Yayın No: 49, Ocak, Ankara.
- M. Sarımeşeli, O. Aydoğuş, 2000, **Dünya Fındık Piyasasının Ekonomik Analizi ve Türkiye için Optimum Politikaların Saptanması**, Proje Raporu 2000-6, Yayın No: 45, Temmuz, Ankara.
- I. Dellal, 2000, **Antalya İlinde Kıl Keçisi Yetiştiriciliğine Yer Veren Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi ve Planlanması**, Proje Raporu 2000-5, Yayın No: 43, Haziran, Ankara.
- H. Tanrıvermiş, E. Gündoğmuş, V. Ceyhan, H. Fidan, H. Özudoğru, 2000, **Türkiye'de Özelleştirme Uygulamalarının Tarım Kesimine Etkilerinin Değerlendirilmesi**, Proje Raporu 2000-3, Yayın No:41, Mayıs, Ankara.
- S. Demirci, 2000, **Doğrudan Gelir Sistemi ve Uygulamalar: Literatür İncelemesi**, Proje Raporu 2000-1, Yayın No: 40, Mayıs, Ankara.
- B. Saraçoğlu, N. Köse, 2000, **Bazı Gıda Sanayilerinin Uluslararası Rekabet Gücü: Makarna, Bisküvi ve Un Sanayi**, Proje Raporu 2000-2, Yayın No: 39, Mayıs, Ankara.
- T. Kırıl, H. Kasnakoğlu, 1999, **Tarımsal Ürünler İçin Maliyet Hesaplama Metodolojisi ve Veri Tabanı Rehberi**, Proje Raporu 1999-13, Yayın No: 37, Aralık, Ankara.
- S. Demirci, 1999, **Destekleme Alımı ve Fark Ödeme Sisteminin Refah ve Dağılım Etkilerinin İncelenmesi**, Proje Raporu 1999-12, Yayın No: 36, Aralık, Ankara.
- J. Brooks, A. Tanyeri, 1999, **Tarımsal Politika Reformu: Sosyal Hesap Matriksi Yaklaşımı** (ingilizce), Proje Raporu 1999-11, Yayın No: 35, Aralık, Ankara.
- E. H. Çakmak, H. Akder, 1999, **Dünya Ticaret Örgütü-Tarım Anlaşması'nın Yeni Görüşme Dönemi ve Türkiye: Olanaklar, Kısıtlar ve Stratejiler**, Proje Raporu 1999-10, Yayın No:34, Aralık, Ankara.
- A. Özçelik, H. Tanrıvermiş, E. Gündoğmuş, A. Turan, 1999, **Türkiye'de Sulama İşletmeciliğinin Geliştirilmesi Yönünden Şebekelerin Birlik ve Kooperatiflere Devri ile Su Fiyatlandırma Yöntemlerinin İyileştirilmesi Olanakları**, Proje Raporu 1999-9, Yayın No: 32, Kasım, Ankara.
- A. Koç, J. Beghin, F. Fuller, Ş. Aksoy, T. Dölekoğlu, A. Şener, 1999, **Türkiye'de Yağlı Tohumlar Pazarı: Uluslararası Fiyatlar ve Alternatif Politikaların Arz, Talep ve İkame Ürünler Üzerine Etkileri** (Türkçe ve İngilizce), Proje Raporu 1999-8, Yayın No: 31, Eylül, Ankara.
- A. Bayaner, 1999, **Çorum İlinde Yumurta Tavukçuluğunun Ekonomik Analizi**, Proje Raporu 1999-7 Yayın No: 23, Haziran, Ankara.
- E. Çakmak, H. Kasnakoğlu, H. Akder, 1999, **Türk Tarımında Destekleme Alımları ve Pazar Girişi Etkileri: Tarımsal Sektör Modeli Analizi**, (İngilizce), Proje Reponu 1999-6 Yayın No: 22, Mayıs, Ankara.
- W. H. Furtan, A. Güzel, G. Karagiannis, A. Bayaner, 1999, **Türkiye'de Tarımsal Araştırmaların Getirisi ve Tarımsal Verimlilik** (İngilizce), Proje Raporu 1999-5, Yayın No: 21, Mayıs, Ankara.
- O. Yurdakul, v.d., 1999, **Türkiye'de Hayvansal Ürünler Arzı ve Yem Talebi: Mevcut Durumun Değerlendirilmesi ve Alternatif Politika Senaryoları** (Türkçe ve İngilizce), Proje

Raporu 1999-4, Yayın No: 17, Mart, Ankara.

- S. Akgüngör, B. Miran, C. F. Abay, E. Olhan, N.K. Nergis, 1999, **İstanbul, Ankara, ve İzmir İllerinde Tüketicilerin Çevre Dostu Ürünlere Yönelik Potansiyel Talebinin Tahminlenmesi**, Proje Raporu 1999-3, Yayın No: 15, Şubat, Ankara.
- A. Özçelik, A.Turan, H. Tanrıvermiş, 1999, **Türkiye’de Tarımın Pazara Entegrasyonunda Sözleşmeli Tarım ve Bu Modelin Sürdürülebilir Kaynak Kullanımı ile Üretici Geliri Üzerine Etkileri**, Proje Raporu 1999-2, Yayın No: 14, Şubat, Ankara.
- A. Schmitz, E. Çakmak, T. Schmitz and R. Gray, 1999, **Türk Tarımında Devlet Eliyle Ticaret (Türkçe ve İngilizce)**, Proje Raporu 1999-1, Yayın No: 13 Şubat, Ankara.

Durum ve Tahmin Raporları

- T. Dölekoğlu, **Yağlı Tohumlar ve Bitkisel Yağlar Durum ve Tahmin 2003-2004**, Yayın No: 110, Ağustos 2003, Ankara
- C. (Özçiçek) Dölekoğlu, F. Uysal, **Yemelik Kuru Baklagil Durum ve Tahmin 2003-2004**, Ağustos, 2003 Ankara
- G. Keskin, F. Pezikoğlu, U. Gül, **Sebze Durum Raporu 2002-Domates**, Yayın No: 108, Temmuz, 2003, Ankara
- İ. Dellal, U.Gül, H. Anaç. 2003. **Buğday Durum ve Tahmin: 2003/2004**, Durum ve Tahmin 2003-2, Yayın No: 99, Ankara.
- R. Tunalioglu, P. Karahocagil ve M. Tan, **Zeytinyağı ve Sofralık Zeytin Durum ve Tahmin:2003**, Durum ve Tahmin:2003-1, Yayın No:96, Mart, Ankara.
- Y. E. Ertürk, S. Tan, **Et ve Et Mamülleri Durum ve Tahmin: 2003**, Durum ve Tahmin 2003-5, Yayın No: 94, Aralık, Ankara.
- S. Tan, Y. E. Ertürk, **Süt ve Süt Mamülleri Durum ve Tahmin: 2003**, Durum ve Tahmin 2003-4, Yayın No: 93, Aralık, Ankara.
- Y. E. Ertürk, S. Tan, **Kümes Hayvanları ve Yumurta Durum ve Tahmin: 2003**, Durum ve Tahmin 2003-1, Yayın No: 92, Aralık, Ankara.
- H. Ege, P. Karahocagil 2002, **Yemlik Tahıllar Durum ve Tahmin: 2002/2003**, Durum ve tahmin 2002-2, Yayın No: 91, Aralık, Ankara
- T. Özüdoğru, 2002, **Pamuk Durum ve Tahmin: 2002/2003**, Durum ve Tahmin 2002-1, Yayın No:89, Ekim, Ankara.
- İ. Dellal, R. Tunalioglu 2002, **Buğday Durum ve Tahmin: 2002/2003**, Durum ve Tahmin 2002-1, Yayın No: 84, Ankara.
- H.Ege, P.Karahocagil 2001, **Yemlik Tahıllar Durum ve Tahmin: 2001/2002**, Durum ve Tahmin 2001-7, Yayın No: 82, Aralık, Ankara.
- Y.E. Ertürk, S.Tan, **Kümes Hayvanları ve Yumurta Durum ve Tahmin: 2002**, Durum ve Tahmin 2001-6, Yayın No: 81, Kasım, Ankara.
- Y.E. Ertürk, S.Tan, **Et ve Et Mamülleri Durum ve Tahmin: 2002**, Durum ve Tahmin 2001-5, Yayın No: 80, Kasım, Ankara.
- Y.E. Ertürk, S.Tan, **Süt ve Süt Mamülleri Durum ve Tahmin: 2002**, Durum ve Tahmin 2001-4, Yayın No: 79, Kasım, Ankara.
- İ. Dellal, 2001, **Buğday Durum ve Tahmin: 2001/2002**, Durum ve Tahmin 2001-3, Yayın No: 74, Eylül, Ankara.

- T. Dölekoğlu, 2001, **Yağlı Tohumlar ve Bitkisel Yağlar Durum ve Tahmin: 2001/2002**, Durum ve Tahmin 2001-2, Yayın No:73, Ağustos, Ankara.
- T. Özüdoğru, N. Akyıl, 2001, **Pamuk Durum ve Tahmin: 2001/2002**, Durum ve Tahmin 2001-1, Yayın No:58, Eylül, Ankara.
- İ. Dellal, H. Ege, 2000, **Yemlik Tahıllar Durum ve Tahmin: 2000/2001**, Durum ve Tahmin 2000-2, Yayın No: 48, Aralık, Ankara.
- H. Ege, İ. Dellal, 2000, **Buğday Durum ve Tahmin: 2000/2001**, Durum ve Tahmin 2000-1, Yayın No: 44, Temmuz, Ankara.
- N. Akyıl, 1999, **Pamuk Durum ve Tahmin: 1999/2000**, Durum ve Tahmin 1999-8, Yayın No: 33, Aralık, Ankara.
- H. Ege, 1999, **Yemlik Tahıllar Durum ve Tahmin: 1999/2000**, Durum ve Tahmin 1999-7, Yayın No: 29, Eylül, Ankara.
- Y.E. Ertürk, S. Tan, 1999, **Et ve Et Mamülleri Durum ve Tahmin: 1999**, Durum ve Tahmin 1999-6, Yayın No: 28, Ağustos, Ankara.
- S. Tan, Y.E. Ertürk, 1999, **Süt ve Süt Mamülleri Durum ve Tahmin: 1999**, Durum ve Tahmin 1999-5, Yayın No: 26, Ağustos, Ankara.
- O. Aydoğuş, H. Ege, N. Köse, 1999, **Buğday Durum ve Tahmin: 1999/2000**, Durum ve Tahmin 1999-4, Yayın No: 24, Haziran, Ankara.
- H. Ege, Y.E. Ertürk, 1999, **Yemlik Tahıllar Tahmin: 1998/99**, Tahmin 1999-3, Yayın No: 19, Mart, Ankara.
- Ş. Aksoy, A. Şener, 1999, **Yağlı Tohumlar ve Bitkisel Yağlar Durum ve Tahmin: 1997/98**, Durum ve Tahmin 1999-2, Yayın No: 18, Mart, Ankara.
- N. Akyıl, 1999, **Pamuk Tahmin: 1998/99**, Tahmin 1999-1, Yayın No: 16, Mart, Ankara.
- O. Aydoğuş, H. Ege, Y. E. Ertürk, 1998, **Buğday Tahmin: 1998/99**, Tahmin 1998-5, Aralık, Ankara.
- N. Akyıl, Y.E. Ertürk, 1998, **Pamuk Durum ve Tahmin: 1998/99**, Durum ve Tahmin 1998-4, Eylül, Ankara.
- H. Ege, Y.E. Ertürk, 1998, **Yemlik Tahıllar Durum ve Tahmin: 1998/99**, Durum ve Tahmin 1998-3, Temmuz, Ankara.
- O. Aydoğuş, H. Ege, Y. E. Ertürk, 1998, **Buğday Tahmin: 1998/99**, Tahmin 1998-2, Temmuz, Ankara.
- M. Pınar, N. Akyıl, S. Er ve Y. E. Ertürk, 1998, **Pamuk Durum ve Tahmin: 1997/98**, Durum ve Tahmin 1998-1, Ocak, Ankara.
- O. Aydoğuş, H. Ege, Y. E. Ertürk ve N. P. Zöğ, 1997, **Buğday Durum ve Tahmin: 1997/98**, Durum ve Tahmin 1997-1, Aralık, Ankara.